

Institut für Veterinärpathologie  
der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

Direktorin: Frau Prof. Dr. med. vet. Anja Kipar

---

Arbeit unter wissenschaftlicher Betreuung von Dr. med. vet. Stephan Häsler  
und Prof. em. Dr. med. vet. Andreas Pospischil  
(ehemaliger Direktor des Instituts für Veterinärpathologie)

**Die Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie im Jahr 1820 an  
der Tierarzneischule Bern**

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der Doktorwürde der  
Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

vorgelegt von

**Irene Nussli**

Tierärztin  
von Willisau Stadt, Luzern

genehmigt auf Antrag von

Prof. em. Dr. med. vet. Andreas Pospischil, Referent

PD Dr. med. vet. Dagmar Heim, Korreferentin

2019



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Material und Methodik .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Transkription .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Die Tierarzneischule Bern, Biographien .....</b>	<b>326</b>
5.1	Die Tierarzneischule in Bern.....	326
5.2	Matthias Anker (1788-1863).....	327
5.3	Johann Jakob Rychner (1803-1878).....	328
5.4	Andere Autoren von Publikationen über Allgemeine Pathologie: Kurzbiographien.....	330
5.4.1	Kurt Hippolyt Sprengel (1766-1833).....	330
5.4.2	Carl Friedrich Emmert (1780-1834).....	330
5.4.3	Hieronimus Waldinger (1755-1823) .....	331
5.4.4	Johann Ludwig Veith (1788-1876) .....	331
5.4.5	Konrad Ludwig Schwab (1780-1859).....	331
<b>6</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>332</b>
6.1	Beschreibung der Handschrift.....	332
6.2	Einteilung.....	333
6.3	Zusammenfassung des Inhaltes.....	334
6.3.1	Einleitung (§ 1-13).....	334
6.3.2	Vom krankhaften Zustand im Allgemeinen (I. Abschnitt) (§§ 14-44).....	336
6.3.3	Nosologia, Lehre von den Unterschieden der Krankheiten .....	
(II. Abschnitt) (§§ 45-84).....		342
6.3.4	Wesentliche Unterschiede der Krankheiten (II) (§§ 85-152) .....	355
6.3.5	Einfache krankhafte Zustände der festen Teile (A) (§§ 86-95) .....	356
6.3.6	Einfache krankhafte Zustände der tierischen Kräfte (B) (§§ 96-124).....	358
6.3.7	Einfache krankhafte Zustände der flüssigen Teile (C) (§§ 125-142).....	364
6.3.8	Einfache krankhafte Zustände der Gefässe (D) (§§ 143-149) .....	375
6.3.9	Krankhafte Bewegung der Flüssigkeiten in den Gefässen (E) .....	
(§§ 150-152) .....		379
<b>7</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>381</b>
7.1	Die Vorlesung aus der Sicht des Studenten.....	381
7.2	Die Quellen .....	383

7.3 Die Vorlesung aus wissenschaftlicher Sicht.....	387
8 Schlussfolgerungen.....	391
8.1 Zweck der Aufarbeitung von Vorlesungsnachschriften.....	391
8.2 Qualität der Vorlesung.....	391
8.3 War der Unterricht für künftige Praktiker hilfreich? .....	391
9 Quellenverzeichnis .....	393
9.1 Literatur.....	393
9.2 Publikationen von Matthias Anker .....	395
9.3 Archivmaterial .....	395
10 Tabellen und Abbildungen .....	397
10.1 Tabellen.....	397
10.2 Abbildungen .....	398
11 Anhang.....	399
11.1 Inhaltsverzeichnisse, Konkordanz .....	399
11.1.1 Konkordanz zu Veith (1816) und Schwab (1818).....	399
11.1.2 Waldinger (1812).....	409
11.1.3 Emmert (1811) .....	410
11.2 Erklärung der Fachbegriffe und Definitionen (Probstmayr, 1871) .....	413
11.3 Definitionen .....	426
11.4 Abkürzungen .....	427
11.5 Krankheiten, die im Text vorkommen .....	428
11.6 Reisebericht von Matthias Anker 1815 .....	431
12 Verdankungen .....	
13 Curriculum Vitae .....	

## **1 Zusammenfassung**

Ein Manuskript einer Vorlesung über Allgemeine Pathologie von Matthias Anker (1788-1863) gehalten an der Berner Tierarzneischule wird transkribiert und analysiert. Die Vorlesungsnachschrift wurde 1820 vom Studenten Johann Jakob Rychner (1803-1878) angefertigt. Die ersten Jahre der Berner Tierarzneischule und die Biographien Ankers und Rychners werden zusätzlich dargestellt. Der Fundus von Ankers Wissen stammt aus der tierärztlichen Praxis seines Vaters, einer nachfolgenden Lehre bei einem anderen Tierarzt, dem Studium an der Berner Tierarzneischule und aus einer Studienreise zu den deutschsprachigen Tierarzneischulen. Vergleiche mit zeitgenössischer Literatur zeigen eine starke Übereinstimmung des Manuskriptes mit Johann Emanuel Veiths „Grundriss der allgemeinen Pathologie und Therapie“ von 1812. Dieser vertritt die Schule des Vitalismus mit den Erkenntnissen über Irritabilität und Sensibilität. Die Studenten erlernten die Grundlagen für das Verständnis der speziellen Pathologie und Therapie, indem sie zu genauem Beobachten der Symptome nach Organsystemen und nach dem zeitlichen Verlauf angeleitet wurden. Ankers Vorlesung erfüllt die Kriterien der Wissenschaftlichkeit unter Berücksichtigung des damaligen Stands des Wissens.

Schlüsselwörter: Geschichte Veterinärmedizin 19. Jahrhundert, Tierarzneischule Bern (Schweiz), Allgemeine Pathologie, Prof. Matthias Anker

## **Summary**

A manuscript of a lecture on «General Pathology» by Matthias Anker (1788-1863) taught at the Bernese veterinary school is transcribed and analysed. The lecture notes were written by the student Johann Jakob Rychner (1803-1878) in 1820. In addition, the history of the first years of the Bernese veterinary school is reported. Biographies of Anker and Rychner are presented. Anker acquired his basic knowledge in veterinary medicine by assisting his father in his veterinary practice. This training was followed by an apprenticeship at another veterinarian. He completed his education studying at the Bernese veterinary school and an educational period at several German-speaking veterinary schools. Comparing Anker's text with relevant contemporary publications shows that his lectures are based on Johann Emanuel Veith's "Plan of General Pathology and Therapy" published in 1812. The content of the lecture represents the school of vitalism, irritability and sensitivity and humoral pathology. The students learned to understand the basics of pathology and therapy by being guided to observe the symptoms closely. Regarding the veterinary medical knowledge of Anker's time his lecture fulfills standard scientific criteria.

Key words: History of veterinary medicine 19<sup>th</sup> century, veterinary school Berne (Switzerland), general pathology, Prof. Matthias Anker

## 2 Einleitung

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts war der Tierarztberuf in der Schweiz noch ein Handwerk. Die angehenden Tierärzte machten eine Lehre bei einem Tierarzt und legten zur Erlangung der Berufsausübungsbewilligung bei der kantonalen Sanitätskommission eine Prüfung ab. Der Inhalt der Lehre war durch die Erfahrungen des Lehrmeisters und seine persönliche Rezeptsammlung bestimmt (Rubeli, 1906; Froehner, 1968). Dazu gab es Arzneibüchlein mit Beschreibungen von Tierkrankheiten und Therapieanweisungen. Der Inhalt der Büchlein basierte auf Überlieferungen der Antike, aus der mittelalterlichen Medizin und aus Erfahrungen der Autoren (Graf und Schäffer, 2009).

Mit der Gründung der ersten schweizerischen Tierarzneischule in Bern im Jahr 1805 erhielt die veterinärmedizinische Ausbildung eine wissenschaftliche Grundlage. Aus erhalten gebliebenen Vorlesungsmanuskripten der ersten Jahre des Bestehens der Berner Tierarzneischule kann der Übergang des Tierarztberufes vom Handwerk zur akademischen Disziplin beobachtet werden. Bis ins Jahr 1816 war Carl Friedrich Emmert alleiniger Dozent für Pathologie und Therapie. Seine Vorlesung wurde von Sabine Betschart (2019) bearbeitet.

1815 erhielt sein Schüler Matthias Anker den Lehrauftrag für Pathologie und Therapie. Anker war nach damaligem bernischem Recht bereits Tierarzt, bevor er 1809 das Studium an der Tierarzneischule begann. Von seiner Vorlesungstätigkeit liegen ein Manuskript über Allgemeine Pathologie (1820) und Fragmente über Spezielle Pathologie (ca. 1823) vor (Hörning, 1973). In der vorliegenden Arbeit soll die Vorlesung über Allgemeine Pathologie transkribiert und analysiert werden. Die Analyse umfasst

- eine Untersuchung des Aufbaus und der Sprache der Vorlesung,
- eine Abklärung der Quellen,
- eine Einordnung in das damalige Wissensgerüst und
- eine Beurteilung aus didaktischer Sicht.

Zum besseren Verständnis werden die ersten Jahre der Berner Tierarzneischule, die Biographie des Dozenten Matthias Anker, sowie die des Schreibers des Manuskripts, des Studenten Johann Jakob Rychner, dargestellt.

### 3 Material und Methodik

Das Manuskript der Vorlesung über Allgemeine Pathologie bildet den Ausgangspunkt meiner Untersuchungen (Abb. 1). Zur Bearbeitung des Textes habe ich ihn eingescannt, was erlaubte, schwierige Textstellen zu vergrössern. Für vertiefte Analysen hatte ich jederzeit die Möglichkeit, das Original in der Vetsuisse-Bibliothek in Bern einzusehen.

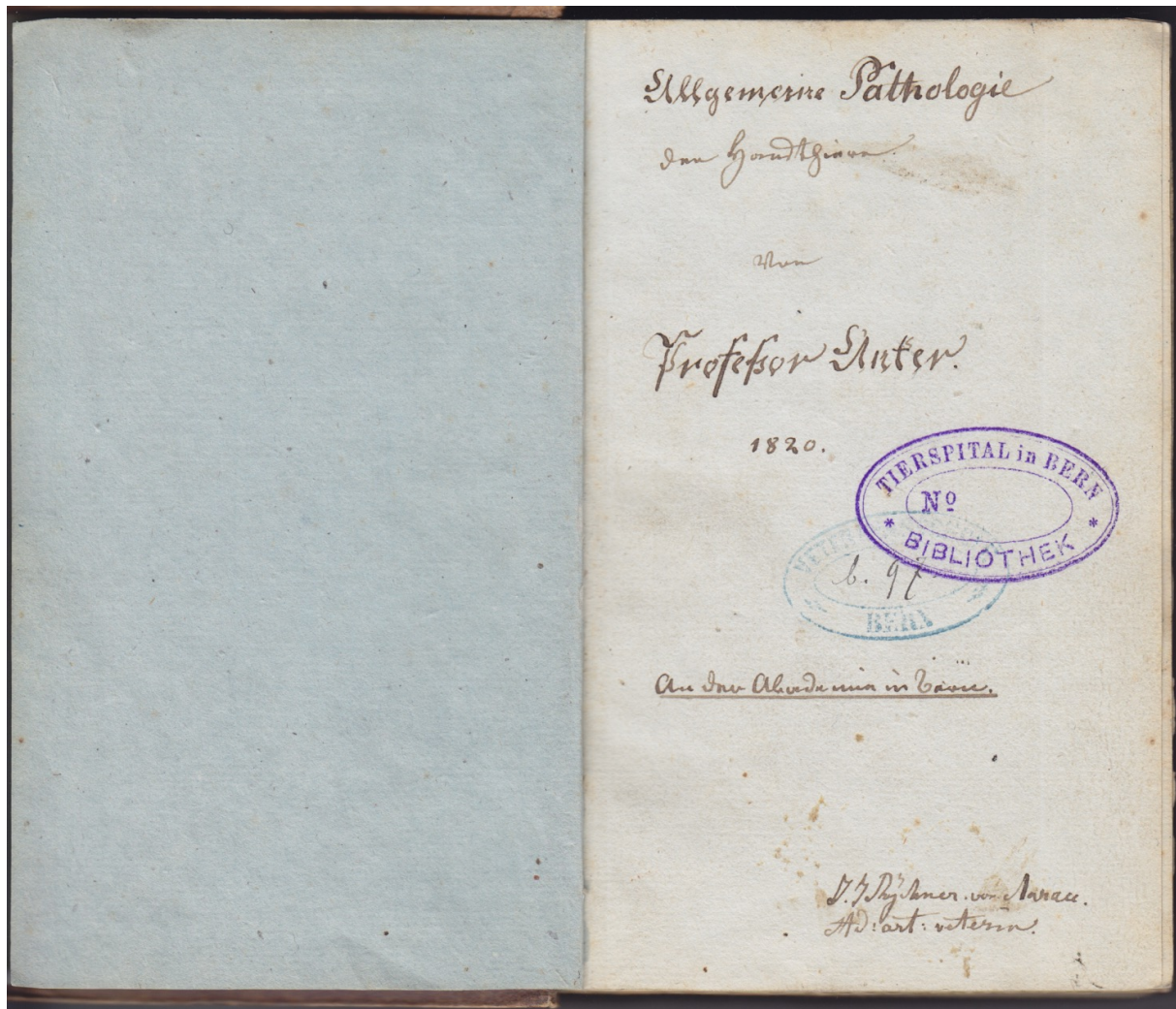


Abb. 1 Titelblatt des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern).

Der Quelltext über die Allgemeine Pathologie ist vorwiegend in deutscher Kurrentschrift geschrieben. Hier geht es zuerst darum, diese Schrift anhand eines Muster-Alphabets zu erlernen (Furrer, 2016) und die Eigenheiten des Studenten im Duktus der Schrift kennen zu lernen. Der Text wird buchstabengetreu transkribiert. Gross- und Kleinschreibung sowie die Satzzeichensetzung werden übernommen.



Durchgestrichene sowie unterstrichene Begriffe werden ebenfalls als solche dargestellt (Kleiner, 2008). Im Nachhinein hinzugefügte Buchstaben und Wörter werden hochgestellt festgehalten. Abkürzungen werden soweit ersichtlich übernommen. Davon ausgenommen sind der Begriff Krankheit, der häufig in der verkürzten Form „Krankht“ dargestellt wird, Endungen, wie „-liche“, die als Schlenker geschrieben sind und die Kurzformel für das Wort „und“ (Abb. 2); diese werden ausgeschrieben. Unlesbare Wörter oder Wortteile werden durch drei Punkte in eckigen Klammern [...] dargestellt und, falls erforderlich, mit einer Bemerkung in runden Klammern ergänzt (Kleiner, 2008). Ebenfalls in eckigen Klammern sind nachträgliche eingefügte Ergänzungen neben dem Textblock eingefügt. Im transkribierten Text sind die Seitenzahlen **fett** dargestellt und der Zeilenumbruch des Manuskripts wird übernommen.



Abb. 2: Von J. J. Rychner genutzte Abkürzung für „und“ (aus dem Manuskript Abb. 1).

Die Geschichte der Tierarzneischule von Bern ist umfassend bei Rubeli (1906) dargestellt. Vergleichende zeitgenössische Literatur zur Pathologie fand ich anhand des Literaturverzeichnisses von Frey (1852) in der Historischen Bibliothek des Tierspitals Bern, in der Bibliothek des medizinhistorischen Instituts der Universität Bern und in der Bibliothek der Schweizerischen Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin. Verdankenswerterweise stellte mir A. Pospischil sein Exemplar der Allgemeinen Pathologie von Schwab (1818) zur Erstellung eines Scans zur Verfügung. Den Zugang zu den zahlreichen Publikationen von Fankhauser und Hörning über die Berner Tierarzneischule und über ihre Dozenten ermöglichte mir die Datenbank e-periodica der ETH Zürich.

## 4 Transkription

(Anmerkung: Erste Zahl = Seitenzahl im Manuskript)

**Allgemeine Pathologie / der Haushiere / von / Professor Anker. /**

1820 / An der Akademie in Bern. / J.J. Rychner von Aarau/ std: art: veterin.

### **1/ - Allgemeine Pathologie der grössern Haushiere**

#### **1/ - Einleitung.**

##### **1/§1 Beruf des Thierarztes.**

Der Beruf des Thierarztes ist den Thier Körper gesund zu erhalten, und im Fall wenn er krank wird, ihn womöglich wieder zurecht zu bringen. Der Thierarzt als Heilkünstler muss diesem nach mit dem nothwendigen Wissen ausgestattet seyn, wenn er diesen Beruf gehörig in Ausübung bringen will. Daher ist es dem Thierarzt ein wesentliches und unerlässliches Erfoder-niss, dass er genaue und vielseitige Kentnisse deryenigen Thiere besitze deren Behandlung in ihrem verschiedenen Zustande, den Zweck seines Berufes aus macht.

##### **1/§2 Wissen<sup>Wesen</sup> und Bestimmung der Thier arzneykunde.**

Die Thierarzneykunde ist der Inbegriff aller yener Kenntnisse welche sich dahin beziehen die verschiendenen Zustände vorzüglich unserer grössern Haushiere zu erkennen; besonders aber ihre Ge-

sundheit zu erhalten, und in sofern diese

### ***Fn 1.***

### **2**

zu erretten ist, sie wiederherzustellen. Wenn nun diese Kenntnisse in einer besondern Ordnung, und im Zusammenhang, aufgestellt, und aus Grundsätzen hergeleitet werden, so bilden sie eine Wissenschaft, = die Thierartzneykunde. In sofern sie aber zur Aufstellung gewisser Handlungen *Maximen* zusammengestellt werden, nach denen in der wirklichen Ausübung zu gehen ist, fallen sie die Thierartzneykunde oder Thierheilkunde, yenes heisst man *theoretische* und diese *practische* Thierartzneykunde.

### **2/§3 Gegenstand der *Pathologie*.**

Die Pathologie ist die Lehre vom Abnormen, oder krankhaften Zustande des Thier:lebenden

*Cörpers*. Sie lehrt uns die Erscheinungen kennen, durch welche <sup>sich</sup> der krankhafte Zustand, oder das <sup>gestörte</sup> **gesamte** Gleichgewicht

der Thier Verrichtungen zu erkennen giebt. Da die *Pathologie* und die *Physiologie* in so nahem Verhältnisse miteinander stehen und die leztere <sup>sich</sup> mit den Verrichtungen des Thier Körpers im gesunden Zustande beschäftigt, so ist es nothwendig, dass diese der *Pathologie* voraus gehe, um den abnormen Zustand beurtheilen

zu können. In sofern also die *Pathologie* sich mit dem kranken Zustand des Thier *Cörpers* beschäftigt, so ist es nothwendig [die Betrachtung] vor auszuschicken, was man unter dem kranken oder abnormen Zustande

### 3

versteht.

#### **3/§4 Krankhafter Zustand**

Unter krankhaftem <sup>abnormen</sup> Zustand versteht man jene Verhältnisse des Lebens, wo zwar die selbstständigen Grundkräfte fortdauern, allein entweder unter sich gestört <sup>oder</sup> sogar verletzt, oder [einige sogar] aufgehoben sind.

#### **3/§5 Grundsätze der *Pathologie***

Da die *Pathologie* die Lehre vom krankhaften innern Zustande des lebenden Thier *Cörpers* ist, dieser Zustand aber in der Summe der einzelnen Erscheinungen <sup>besteht</sup> oder [und da derselbe nur durch sachliche Anschauung oder] empirische Erkenntniss erkannt wird, so ist auch diese die Grundsätze der Lehre vom krankhaften Zustande, in sofern sie von den Verstandesgesetzen gehörig geleitet wird. Zu diesen empirischen Erkenntnissen<sup>en</sup> aber, rechnet man Beobachtungen, Erfahrungen und Versuche.

### **3/§6 Beobachtungen-**

Darunter verstehen wir jede durch unsere Sinneswerkzeuge vermittelte, und mit gehöriger Aufmerksamkeit unterstützte Vorstellung irgend eines Gegenstandes, wodurch wir an ihm die einzelnen Vorstellungen Erscheinungen sowohl, als den=

#### **4**

gesamten ~~gesunden~~ Zustand und die Ursachen ~~derselben~~ wahrnehmen und erkennen können. Unter einer ärztlichen oder *medizinischen* Beobachtung, verstehen wir jene, welche sich auf den innern Zustand eines Thieres bezieht, und die uns durch richtige Auffassung aller Lebenserscheinungen, über die Verhältnisse der flüssigen und festen Theile ihre Bestandstoffe und Grundkräfte in ein begründetes Urtheil zu fällen, berechtigt.

### **4/§7 Erfordernisse der ärztlichen Beobachtungen.**

Damit die Beobachtungen zu den Quellen, woraus das *patholog*: Wissen geschöpft werden kann, gehören, und <sup>um</sup> den Rahmen einer ärztlichen Beobachtung zu verdienen muss sie folgende unumgänglich nothwendige und bestimmte Erfordernisse an sich haben.

Zu den wichtigsten ~~dieser~~ Erfordernissen <sup>einer</sup>  
guten Beobachtung gehören:

Gehörige Aufmerksamkeit auf den zu beobachtenden Gegenstand, mit dem richtigen Gebrauch geübter Sinne.

Genaue Auffassung aller einzelnen Erscheinungen od: Merkmahe, die sich an dem Gegenstande, welcher in Beobachtung steht wahrnehmen lassen. Diese aufgefundenen Merkmahe müssen nach allen ihren Verhältnissen ge-

## 5

hörig zergliedert, unterschieden und geordnet werden.

Müssen die Merkmahe wenn sie in einer gewissen, bestimmten Ordnung zusammen gestellt sind, ihrem Grade und ihrem Verhältnisse

nach näher bestimmt, daher gegen einander verglichen, *combinirt* werden und dadurch die

ursächliche Verbindung [der Causa neocus] zwischen ihnen aufzufinden, d.h. die Beurtheilung aus zu-mitteln, in wie fern sie unter einander in wesentlichen Zusammenhange stehen oder nicht; welche Erscheinungen als unmittelbare, (*Primaere*) und welche als mittelbare (*Secundaere*) Wirkungen zu betrachten sind.

Die einmal gemachte Beobachtung muss mehrmals mit Fleiss und Aufmerksamkeit

wiederholt werden, um gewiss zu seyn ob man die aufgefundenen Merkmahe wieder so antrifft, wie sie sich zuerst der Beobachtung darstellten, und gewiss zu seyn, ob man die ~~aufgefundenen Merkmahe~~ keine wesentlichen Merkmahe, die zur Vollständigkeit der gemachten Beobachtung gehörten, übersah, ob sich, seit der Zeit [als man sie zuerst erstelte, keine] ~~der Beobachtung keine~~ neuen Merkmale einstellten, und ob auch dann nicht, wenn das Thier andren Einflüssen ausgesetzt wurde.

Kentniss der Gegenstände die man beobachten will, damit man wisse, wie und was man zu beobachten hat.

## **6**

Gehört zu einer echten ärztlichen Beobachtung besondere Aufmerksamkeit, Fleiss, Gedult und Ausdauer, wozu nothwendig eine besondere Vorliebe für das Fach erforderlich ist, auf welches sich die thätigkeit des Beobachters bezieht. Eine flüchtige Beobachtung, in Folge zu weniger Gedult und Ausdauer würde nichts anders als mangelhaft und unrichtig werden können.

### **6/§8 Erfahrung.**

Wenn man eine Samlung von Urtheilen zusammenstellt, die aus mehrmahligen wiederholten Beobachtungen, durch Vergleichung

und Uebereinstimmung derselben unter einander abgezogen werden, so heisst man dieses eine Erfahrung. Eine Beobachtung für sich allein betrifft yedesmahl nur einen einzigen gegenwärtigen Fall, und daher erfordert es immer mehrere mit einander übereinstimmende Beobachtungen, um daraus eine Erfahrung herzuleiten. Allgemeine Regeln, welche durch die Zusammenstellung und Vergleichung mehrerer Beobachtungen entstanden sind, nennt man Erfahrungssätze, und wenn sie zum Behufe der wirklichen Anwendung in einer zweckmässigen Ordnung ~~geleitet~~<sup>gereiht</sup> werden, so werden sie zu praktischen Regeln oder Handlungs=*Maximen*. Wenn die Erfahrungssätze als solche,

## 7

ihre Gültigkeit behaupten wollen, so müssen sie durch entsprechende angestellte Beobachtungen yedesmahl bestätigt werden. Sobald diese neuen Beobachtungen ihnen geradezu widersprechen, so hören sie auf Erfahrungssätze zu seyn. Zu der zweckmässigen Anordnung oder Ausübung gegründeter Erfahrungssätze, beruht die rationale, d.h. von Verstandesgesetzen hergeleitete *Empirie*, welche als die einzige Grundstütze der gesamten Thierarzneykunde angesehen werden muss.



## **7/§9 Versuch**

Der Versuch besteht in einer durch wissenschaftliche Ansicht geleiteten absichtlichen Veränderung, die man mit irgend einem Gegenstande vornimmt, um zu beobachten, wie er sich unter andern Umständen verhält. Aus einer Reihe von öfters wiederholten Versuchen, unter manigfaltigen Verhältnissen und durch yedesmahlige genaue Beobachtung ~~oder~~ <sup>und</sup> Beurtheilung aller dabey vorkommenden Umstände und Erscheinungen, können ebenfalls practische Regeln hergeleitet werden, da sie gegen ein einzelner Versuch

## **8**

eben so wenig wie eine einzelne Beobachtung, als Erfahrungssatz aufgestellt werden kann.

## **8/§10 Erfordernisse eines ärztlichen Versuches**

Wenn ein Versuch als gültiger Erfahrungssatz aufgestellt werden soll, so muss er durch öftere Wiederholung ~~oder~~ und Uebereinstimmung, folgenden Forderungen entsprechen

Muss der Versuch an einem Gegenstande vorgenommen werden, der seiner Natur und den Umständen nach dazu geeignet ist, w.z.B. Versuche mit gewissen Futtergattungen gemacht werden sollen, um ihre Verdaulichkeit oder auch Schädlichkeit

zu erproben, so müssen gesunde Thiere dazu gewählt werden, bey denen die Verdauung in möglichster Vollkommenheit vor sich geht. Ebenso wenig können dergleichen Versuche an zusehr ausgehungerten noch zu gutgenährten Thieren, die gerade zur Zeit, wenn der Versuch angestellt werden soll mit andern genossenen Futterkräutern angefüllt sind benützt werden, weil unter allen diesen Umständen andere, dem Zweck und der Absicht des Versuches nicht genügende oder nicht entsprechende *Resultate* sich ergeben würden.

Muss der Versuch so rein und einfach

## 9

als möglich seyn und bey yeder Wiederholung mit ähnlichen Verhältnissen wie das erste mahl, angestellt werden. Alles das yenige, was nicht unmittelbar <sup>mit</sup> zum Versuche gehört, muss sorgfältig vermeiden oder entfernt werden, damit die Reinheit und Zuverlässigkeit des Versuches nicht durch den einen oder andern Umstand beschränkt, oder unsicher gemacht werden. So z.B. müssen Arzney-Cörper, deren Wirkungsart erforscht werden soll nicht in Verbindung mit andere Stoffen, sondern für sich allein, und ausserdem auch in der möglichst einfachen Form und Substanz [oder Pulverforme,] dem Thiere beygebracht werden.

Jeder Versuch muss mit Ruhe, in einer gewissen Ordnung und in gehörigen nicht allzu kurzen Zeiträumen wiederholt werden, damit an dem Gegenstande, an welchem der Versuch gemacht wird, nicht neue Veränderungen hervorgerufen werden, ehe der erste, oder früher veranlasste, völlig aufgehört hat. Aus diesem so eben über die Eigenschaften und ~~oder~~ Erfordernisse eines Versu-

ches Gesagten, geht hervor, dass derselbe ausser einer bestimmten Absicht, mit gehöriger und hinlänglicher Kenntniss des Gegenstandes, auch mit Ausdauer, Beharrlichkeit, und Eifer gegen Schwierigkeiten, deren jedesmahl mehr oder weniger zugegen sind, so wie überhaupt mit der schon angegebenen

## **10**

Erfordernissen zu einer guten und reinen Beobachtung, angestellt werden muss.

### **10/§11 System der *patholog*: Kenntnisse**

Nur aus einer Summe von richtigen ärztlichen Beobachtungen oder Versuchen können durch richtige Beurtheilung der selben wirkliche Erfahrungen, und somit Grundsätze, die in einer gehörigen und zweckmässigen aufeinander Folge geordnet sind, hergeleitet werden, wo-

raus dann die *Pathologie* als Wissenschaft,  
 oder als Lehrsystem entsteht, und ~~oder~~ wo-  
 rin von den einfachern Grundsätzen  
 stufenweise, zu den mehr Zusammenge-  
 setzten vorgeschritten wird. Sind  
 nun diese Grundsätze aus reinen, der  
 Natur getreuen Erfahrungen herge-  
 leitet, so muss auch diese Lehre welche  
 als Thera in der Heilkunst, den denken-  
 den Arzt bey seinem Handeln leiten  
 soll, für die Ausübung<sup>um</sup> so brauchbarer  
 und zuverlässig<sup>er</sup> werden.  
 Sobald reine Beobachtung<sup>en</sup> und Er-  
 fahrung<sup>en</sup> hier an gesetzt, dafür aber  
*Speculationen*, die yedesmahl nur *Pro-*  
*ducte* gewisser vorherrschender  
 Meinungen oder Ideen sind, ange-

## 11

nommen werden, so kann daraus für  
 die wirkliche Ausübung, nicht nur  
 kein Nutzen hervorgehen, sondern  
 es entsteht dadurch für dieselbe ein  
 höchst nachtheiliges Hinderniss, in-  
 dem die wilkührlichen Annahmen  
 oder *Hypotesen* die durch solche *Ideen*  
 entstehen, gar oft der Wirklichkeit  
 widersprechen.

## 11/§12 Werth und Gewissheit der *patholog: Kenntnisse*

Aus je vielseitigern Beobachtungen und  
 Erfahrungen, die yedesmahl getreu aus  
 der Wirklichkeit oder der Natur

hergekommen

sind, die Lehrsätze der *Pathologie* gezogen werden, dass höher steht auch ihr Werth und der

Grad ihrer Gewissheit. Fremde Beobachtungen, Erfahrungen und Versuche müssen zur Erweiterung des *patholog.* Wissens zwar eben sogut als eigene benutzt werden, weil ein einzelner Beobachter äusserst selten, oder wohl nie in solche Verhältnisse kommt, die ihn in den Stand setzen yene Menge von vielseitigen Beobachtungen und Erfahrungen zu sammeln, welche zur Aufstellung vollständiger Lehrsätze hinreichen. Dafür sind die Versuche oder Erfahrungen unserer Vorgänger, welche durch Schriften aufbewahrt sind,

**12**

als eben so viele Hilfsquellen anzusehen aus denen die Krankheitslehren, wie die Thier-

arzneykunde überhaupt, es wie yede auf Erfahrung beruhende Wissenschaft, bereichert und vervollkommet werden muss, so dass sie auch wirklich einen grossen Theil unserer ärztlichen Kenntnisse ausmachen.

Allein yedesmahl müssen diese Lehrsätze sämmtlich möglichst genau, zu<sup>gegen</sup> einander gehalten, verglichen, von Nebenumständen gereinigt, scheinbare Widersprüche,

<sup>zwischen</sup> ~~die~~ ihnen und die Ursache dieselben

Zu-

grunde liegt, aufgefunden und erklärt werden, um auf solche Art in den derart zu ziehenden Urtheilen, der Wahrheit so nahe als möglich zu kommen.

Vollkommen

und ~~oder~~ unumstössige <sup>Gewiss</sup> Wahrheit, wie sie bey

<sup>rein</sup> rationellen Wissenschaften<sup>en</sup> sich findet, ist bey keiner Erfahrungswissenschaft zu finden, dennoch aber besizzen die Lehrsätze der *Pathologie*, sobald sie nur auf die oben angegebene Art aufgefunden oder systematisch geordnet werden, wenigstens yenen Grund der Gewissheit, der zur sicheren und zweckmässigen <sup>Leitung</sup> ~~Wirkung~~ des ärztlichen Wirkens vollkommen hinreicht

## **12/§13 Theile der *Pathologie***

Die Pathologie nach der Bedeutung

### **13**

des Werthes, -----  
die Lehre von dem krankhaften Leiden, beschäftigt sich zu erst mit dem Wesen der Krankheit oder des krankhaften Zustandes überhaupt, sodann mit der Erkenntniss und Unterscheidung der einzelnen krankhaften Zuständen, endlich mit der Erklärung ihres Ursprungs. Sie zerfällt daher in V Hauptabtheilungen

Die Lehre vom krankhaften Zustand <sup>des Körpers</sup> überhaupt, oder im Allgemeinen.

Die Lehre von den besondern Unterschieden der Krankht *Nosologia*.

Die Lehre von den besondern Ursachen der Krankheiten *Aetiologia*.

Die Lehre von den einzelnen Erscheinungen als Zufällen der Krankht. *Symptomathologia*.

Die Lehre von den Krankheitszufällen, als Zeichen woraus die Krankht selbst beurtheilt werden muss. *Semiothic*.

Diese Haupttheile der *Pathologie* werden yeder in einem besondern Abschnitte vorgetragen, und zwar die Lehre vom krankhaften Zustande überhaupt als die Grundlage aller übrigen zuerst. An die gesammte Allgemeine *Pathologie* schliesst sich dann die Lehre welche allgemeine Grundregeln für das ärztliche Wirken, oder *practische* Heilmaximen, aus den aufgestellten

#### **14**

Lehrsätzen ableitet, und in einer Zweckmäßigen Ordnung aufgestellt, die allgemeine Therapie an.

#### **14/- 1. Abschnitt**

#### **14/§14 Vom krankhaften Zustande im Allgemeinen**

Da die Krankht nichts anders als ein veränderter, innerer, von der Gesundheit abgewichener Zustand ist, so kann dieser nur nach gehöriger Kenntnissen des gesunden beurtheilt werden; wenn

man daher den Begriff von Krankheit festsetzen will, muss man vom gesunden Zustand ausgehen.

#### **14/§15 Begriff vom gesunden und krankhaften Zustände**

Das individuelle Leben eines Organ: *Cörpers* besteht in der vereinigten Thätigkeit, der <sup>ihm</sup> anwohnenden Grundkräfte, nach gewissen, bestimmten Graden und Verhältnissen. Wenn nun diese selbstständigen Grundkräfte in einer solchen harmonischen Uebereinstimmung zugegen sind, dass die daraus hervorgehenden Bildungen und Bewegungen, der ursprünglichen ~~Bedingung~~

#### **15**

<sup>Bestimmung</sup> des Thieres entsprechen, so dass die <sup>Verrich-</sup>tungen der einzelnen Theile sowohl, als des gesamten Organs<sup>mus</sup> zweckmässigen oder <sup>mit</sup> ~~mit zweckmässig~~ gehöriger Stärke, Leichtigkeit und Dauer vollbracht werden, nennen wir diesen innern Zustand den (*Normalen*) gesunden, ist aber dieses nicht der Fall, [so heissen wir ihn] den (*abnormen*) krankhaften Zustand. Aus diesem so eben gesagten ergibt sich, dass sowohl Gesundheit als Krankheit bloss verschiedene Zustände eines und desselben Lebens sind, ~~oder~~ und dass das Leben allein in der Fortdauer der selbstständigen



Grundkräfte besteht, Fortdauer der selbstständigen Lebenskräften in Harmonie oder gehörigem Ebenmasse giebt den Begriff der Gesundheit, oder des *normalen* Zustandes. Fortdauer der selbstständigen Lebenskräfte in *Disharmonisch*, gestört<sup>em</sup> Ebenmass<sup>e</sup> setzt hingegen den Begriff von Krankheit; gänzliches Erlöschen, <sup>oder</sup> aufhören derselben, yenen des Todes. Das gehörige Gleichgewicht, oder die Uebereinstimmung der Grundkräfte [in ihren Thätigkeiten] können wir auf keine andere Art als auf den Lebend Erscheinungen des Thier-Lebens, insbesondere aus den Verrichtungen beurtheilen.

## **15/§16 Begriff von vollkommener Gesundheit**

Vollkommener Gesundheit, ~~deren Ideal in der Wirklichkeit nicht vorhanden ist,~~

**Fn 2.**

### **16**

würden wir also yenen Zustand des Lebend<sup>en Thieres</sup> nennen, wo die sämtlichen Verrichtungen, als Wirkungen der selbstständigen Lebenskräfte, in der grösstmöglichen Vollkommenheit, sowohl der Beschaffenheit als dem Grade nach vor sich gehen, wodurch die ursprüngliche Bestimmung, auf welche das Leben des Thieres seiner Gattung gemäss abzweckt, gänzlich erreicht wird. Mit die-

sem Begriff von vollkommener Gesundheit lässt sich auch jene vom adel der Thiere d.h. von möglichster Vollkommenheit, in Ebenmasse seiner Körper Ausbildung, in der Ausdauer, Stärke, und Art der Bewegung und s.w., wie sie dieser oder yener Thierart ihrer Bestimmung nach eigen seyn können, verbinden. Allein ein solches Ideal von Gesundheit findet sich ~~wie schon bemerkt~~, in der Wirklichkeit nicht, sondern bis zu ihr hinauf finden sich unzählige Stufen Grade, die in der grossen Manigfaltigkeit der *Individualitäten* und *Constitutionen* selbst bey einer und der selben Thiergattung den Grund ihrer Entstehung haben.

### **16/§17 Begriff der Krankheit**

Unter Krankheit (*Morbus*) begreift man yenen innern Zustand des leben Thier Körpers, wo eine oder mehrere Verrichtungen, entweder an sich qua-

### **17**

litatif, oder unter sich Quantitativ, entweder gestört, verletzt oder gar aufgehoben sind. [§ 17/18 ~~Nähere bestimmung dieses Begriffes. aus dem höhern Begriffe von Gesundheit und Krankheit ergibt sich dass zur Begriff von Krankheit de]~~ Aus dem gegebenen Begriff von Gesundheit oder Krankheit

ergiebt sich, dass zum Begriffe der Krankheit:

Das Leben selbst, weil dieses nur im verminderten Zustand desselben ist.

Ein innerer Zustand, einer in der Thätigkeit und in der Verhältnissen der Lebenskräfte gegründeter Veränderung.

Wirkliche Störung einer oder mehrere Verrichtungen, die sich <sup>durch</sup> für deutliche, für unsere Sinne wahrnehmbare Erscheinungen zu erkennen geben, gehöre.

### **17/§18 Neutral- oder Mittelzustand**

Vermöge des Alters, Geschlechts, Temperaments, Lebensart, und der unzähligen Verschiedenheiten der äussern Einflüsse, die oft längere oder kürzere Zeit auf das Thier einwirken, erhält jedes Individuum seine eigenthümliche Natur, die sich im gesunden, sowohl als im krankhaften Zustande aus sprüht, also seine eigenthümliche oder individuelle Gesundheit die gerade nur diesem Thiere~~n~~ und keinem andern unter ganz gleichen Verhältnissen mehr zukommt. Unter diesen Umständen und bey, oft auf eine nachtheilige Weise einwir-

### **18**

kenden äussern Einflüssen, denen die Thiere ausgesetzt sind entsteht zuweilen ein Zustand, der keineswegs zur vollkommenen Gesundheit gehört, den man aber nicht leicht zur wahren

Krankheit rechnen kann, weil die Verrichtungen nicht auffallend verletzt sind, und daher dieser Zustand zwar noch innerhalb den Gränzen der Gesundheit liegt. Man nennt ihn *neutral-* oder Mittel Zustand, weil er gleichsam zwischen Gesundheit und Krankheit in der mitte steht.

### **18/§19 Individuelle Gesundheit**

Schon durch die Verschiedenheit der Thiergattungen und *Individualitaeten* müssen bey der Bestimmung von Gesundheit und Krankheit sehr *relative* Begriffe entstehen, weil oft das, was für ein Thier zuträglich ist und unter dessen Einflüssen die Lebensverrichtungen desselben von der Art sind, dass wir es als gesund anerkennen würden, hingegen bey einem andern Thier, das in seiner *Constitution* sich bedeutend von yemem unterscheidet, unter den nämlichen Einflüssen, schon

### **19**

Störungen in seinen Verrichtungen herbey führen.

### **19/§20 Missbildungen**

Abweichungen der normalen Grösse, Gestalt, Lage, Zahl und Verbindung der Organe die den Thier-Cörper zusammen setzen z.B. eine die normale Zahl überschreitende Anzahl von Extremitaeten, verschiedene

Auswüchse und Hervorragungen nennt man Missbildungen, Missgestaltungen, Verunstaltungen (*Deformitates*). So lange aber diese Abweichungen keine auffallende Störung irgend einer Verrichtung herbey führen können wir sie auch nicht wirklich Krankheit nennen; indessen geschieht es doch nicht selten, dass dadurch auffallende Störungen veranlasst werden.

### **19/§21 Wesen der Krankheit**

Da das Wesen der Krankheit <sup>nicht</sup> in der einen oder andern gestörten, oder verletzten Verrichtung allein sondern in dem gesamten abnormen <sup>innern</sup> Zustande, welcher die gestörten

### **20**

Verrichtungen [als einzelne Wirkung] begründet, besteht, also ergiebt sich dass jede Krankheit im Zusammen-

gesetzen *concreten* Zustand sey. Daher können wir jede in der Natur vorkommende Krankheit nicht vom Fehlen eines der 3 Hauptverhältnisse, die wir an einem yeden bedekten Organismus wahrnehmen und unterscheiden, ableiten.

### **20/§22 Mechanisches, *chemisches* und dynamisches Verhältniss**

Jeder belebte Organismus ist Zusammengesetzt aus festen und flüssigen Thei-

len und aus selbstständigen Grundkräften, durch welche die eigenthümliche Natur der beiden erstere begründet wird und die vorzüglich den festen Theilen bey<sup>ein</sup>wohnen. Dasyenige was wir zuerst an den festen Theilen bemerken und uns am auffallendsten in die Sinne fällt, nennen wir die organ. Gestaltung, oder Form. An den flüssigen Theilen, aus denen die festen erst gebildet werden, ihre Zusammensetzung aus gewissen Bestandtheilen und Stoffen, nennt man die Mischung, die organ. Gestaltung oder Form mit ihren Verschiedenheiten zählt man zum mechan. yene Verschiedenheiten der Mischung zum chemischen, yene, ~~deren~~—Wirkung der Grundkräfte

## 21

deren Wirkungen als Lebensäusserungen in der Bewe-  
gung sich darstellen, zum dynamischen Verhältniss. Die beiden erstere, Nämlich: das mechan. und chem. Verhhältnis nennt man auch das organische. Keines dieser 3 Verhältnisse ist aber für sich allein bestehend, sonder sie stehen untereinander in der genau-esten und unzertrennlichsten Verbindung, wodurch das Wesen als der gesamte innern Zustand des lebenden

Organismus zusammengesetzt wird, daher kann keine Veränderung eines dieser Verhältnisse stattfinden, ohne dass nicht auch Veränderungen beider übrigen herbey gezogen würden, weil immer eines von dem andern bedingt und begründet wird. Hieraus sehen wir auch dass zwischen den flüssigen und festen Theilen des belebten Thier Organismus eine beständige, ununterbrochene Wechselwirkung stattfindet. Z.B. wirken die flüssigen Theile als Reiz auf die festen durch die Gegenwirkung der letztern werden die flüssigen <sup>fort</sup> bewegt. Da die angegebenen 3 Grundverhältnisse im innigsten Zusammenhange das Wesen und den innern Zustand des Thier *Cörpers* somit auch alle Erscheinungen und Veränderungen, die sich an dem selben wahrnehmen lassen

## 22

begründen, so geht klar hervor, dass eine jede Veränderung, welches eines von den 3 Grundverhältnissen des *Organismus* als Ursprüngliches *primitives* oder *Primaeres* Leiden betrifft eine unmittelbare daraushervorgehende *Sekundaere* Veränderung der beiden übrigen zur Folge haben muss, daher es auch in den meisten Fällen sehr viel darauf ankommt, den Zusam-

menhang der Veränderungen mit  
 Richtigkeit zu bestimmen. Die krank-  
 hafte Veränderung oder Abweichung  
 ist also nicht bloss auf das eine oder  
 das andere dieser Verhältnisse zu be-  
 ziehen, um nicht einseitige, unzulängliche  
*Resultate* zu erhalten. Jene *Pathologen*  
 welche die Entstehung und Erklärung der  
 Krankheit bloss aus dem mechan. Verhält-  
 nisse z.B. aus der Erweiterung und der  
 Verengerung der Gefässe, aus der  
 Form der Blutkügelchen und wie sich diese  
 in yenen vertheilun, herleiten wollten  
 verfielen ebenso gut in unfrucht-  
 bare Meinungen und Irrthümer, als  
 yene, die bloss allein das chemische Ver-  
 hältniss z.b. eine zu grosse Menge  
 von salzigsten od. schleimigsten Be-  
 standtheilen im Blute berücksichtig-  
 ten. Das hauptsächlichste woran wir  
 uns bey der Untersuchung über die  
 Beschaffenheit oder Natur der Krankheit  
 halten müssen, beruht yedesmahl

## 23

vorzüglich auf den unsern Sinnen  
 deutlich bemerkbaren Erscheinungen,  
 auf da das ursächliche derselben in kör-  
 perlichen Ursachen gegründet ist, so  
 bleibt also das Dynamische System <sup>zur Erklärung</sup>  
 des <sup>krankhaften</sup>  
 Zustandes das fruchtbarste, wen dabey yene  
 Ansichten, die wir von den Änderun-



gen des mechan. und chem. Verhältnisses durch eine Beobachtung und deutliche Sinneserkenntnis zu erwecken im Stande ~~ist~~<sup>sind</sup>, mit in Betracht gezogen werden. Diese Betrachtung<sup>en</sup> darf man umso weniger übersehen, weil die Grundkräfte des Thierkörpers beständig an eine gewisse Zusammensetzung der festen und flüssigen Bestand Theile, mithin an bestimmte Formen gebunden sind, und weil ein Verhältniß nur in dem andern, und durch das andere bestehen kann.

### **23/§23 (kein Titel)**

Da wir nun zur Betrachtung der Krankheits Erscheinungen, welche sich als Wirkungen des innern Zustandes darstellen übergehen, so werden wir dieselbe im Allgemeinen, ihren Zusammenhang, sodann die allgemeinen Verhältnisse der offenbaren Ursachen, welche den

### **24**

abnormen innern Zustand begründen, untersuchen, und je genauer wir uns bey der Untersuchung an reine Beobachtung und Erfahrung halten, desto zuverlässiger, ~~und~~ sicherer und fruchtbarer wird für den practischen Gebrauch die deraus hervorgehende, allgemeine Ansicht der Krankheit werden.

## **24/§24            Krankheits-Erscheinungen oder Symptome**

Jede auffallende Abweichung vom normal Zustand, welche auf Störung irgend einer Verrichtung, mithin auf einen innern krankhaften Zustand hindeuten, und mit diesem in irgend einem ursächlichen Zusammenhange steht, wird Krankheits-Erscheinung Krankheits-Zufall (*Symptoma*) Syptom-Erscheinung (*Phaenomen morbi*) genannt, insofern,

yede Veränderung des innern Zustandes sich durch Erscheinungen, die als Wirkungen vorausgegangener Veranlassungen zu betrachten sind, kenntlich macht, in sofern nennt man die Symtome auch Krankheits Äusserungen oder Krankheit-Zeichen. So wenig als es Einwirkungen ohne Ur-

## **25**

sachen giebt, eben so wenig giebt als Krankheitszufälle ohne Krankheit und umgekehrt, nehmen wir keine Krankheit an wo wir keine Symtome beobachten.

## **25/§25    Wahrnehmungen    und    Beur- theilung der Symtome**

Die Krankheits Erscheinungen oder Symtome müssen yedes mahl durch Sinneserkenntniss wahrgenommen werden, und zwar entweder vom kranken

*Subject* selbst, mittels seines eigenen Gefühls und Bewusstseyns, welches man *subjektive* Wahrnehmungen heisst, oder vom beobachtenden Arzte, *objective*. Was die *subjectiven* Wahrnehmungen betrifft, so haben sie <sup>zwar</sup> einen grössern Werth bey den Menschen, weil dieser vermittelst der Sprache andern das mittheilen kann, was er fühlt, und welche Veränderungen er an sich selbst wahrnimmt, aber auch bey Thieren können diese *subjectiven* Wahrnehmungen durch andere Erscheinungen die sie zur Folge haben, für den Beobachter erkennbar und [...] mit zu *objectiver* werden, wenn z.B. Ein Thier an eigens einem Theil Schmerz empfindet, welches wir, nur in der Thätigkeit

## 26

der innern Sinne gegründetes Symptom ist, so es diesen entweder durch Hinschauen auf diesen Theil, oder durch unwillkührliche, gewaltsame, ungewöhnliche Bewegungen zu erkennen giebt, so wird er dadurch zu *objectiver* Sinneserkenntniss des Beobachtens gebracht. Um die Symptome zu erkennen, bedarf es weiter nichts als gehörige Erfordernisse einer guten Beobachtung wie sie früher schon angegeben wurden. Allein ihr Zusammenhang unter einander und ihre ursächlichen

Verbindungen zu beurtheilen, setzt schon eine geübte Denkkraft und gewisse allgemeine Ansichten voraus, mit deren Systemat. Aufstellungen sich die Krankheits Lehre beschäftigt. Man hat daher die Symtome nach der oben angegebenen Hauptverhältnissen, nämlich dem organ. dynam. zu betrachten, und die ursprünglichen oder *primitiven* Wirkungen von den entfernten oder *secundaeren* zu unterscheiden weil in ihrem ursächlichen Zusammenhange stets mehrere Stufengrade sich finden, d.h. die unmittelbare Wirkung der Krankheit erzeugen, selbst werden andere die mittelbare nennt, diese letztern dauern oft noch fort, wenn auch die eigentliche

**27**

Krankheit, mit der sie in entfernter Verbindung standen, gehoben ist.

### **27/§26 Unterschiede der Symptome nach ihrer Veranlassung**

Um eine richtige<sup>re</sup> Ansicht des krankhaften Zustandes, welches bloss durch die yedesmah-

ligen Erscheinungen kennbar wird, zu erhalten, müssen wir dieselben nach ihren ursächlichen Verbindungen, nach dem Stufengrade ihres Zusammenhanges betrachten und unterscheiden, <sup>und</sup> sowie

wir bey yedem krankhaften Zustande  
3erley zu betrachten haben, nämlich  
den innern Gesamt-Zustand, oder die  
Krankheit, die Ursache durch die er ver-  
anlasst wurde und endlich die einzelnen  
Erscheinungen als Wirkungen, eben so  
haben wir 3erley verschiedene Gattun-  
gen von Symtomen oder Zufällen an-  
zu nehmen, als Symptome der Krankheit,  
Symptome der Ursachen und Symptomen  
der  
Symptome.

### **27/§27 Symptome der Krankheit**

Die Symtome der Krankheit. (*Symptoma-  
ta morbi*) sind die unmittelbaren oder  
Hauptwirkung<sup>en</sup> einer gewissen Krankheit;  
sowie diese unmittelbare Wirkung  
der Krankheitsursache ist, eben desswegen

### **28**

nennt man diese Symtome auch wesent-  
liche, ursprüngliche, nothwendige Sym-  
tome, und weil sie mittelbar des daseyn einer  
Krankheit anzeigen, nennt man sie *patho-  
gnomonische* Zeichen, *Signa  
pathognom<sup>on</sup>ien*.

Diese Symptome können daher nie länger  
als ihre Ursache nämlich die Krankheit,  
selbst

fortdauern, und mit dem aufhören dieser,  
verschwinden auch die Symptome der  
Krankheit, und da endlich die Krankheits  
allzeit

ein zusammengesetzter Zustand ist, so kann auch nicht nur ein einziges Symptom, sondern es müssen mehrere der selben entstehen. Aus einem einzelnen Symptom kann man ebenso wenig die Krankheit erkennen, als man ihm den Namen *Pathognom<sup>on</sup>isches* Zeichen beilegen kann.

## **28/§28 Symptome der Ursachen**

Diejenigen Krankheitserscheinungen, die nicht unmittelbare Wirkungen oder Folgen der eigentlichen Krankheit selbst, sondern nur als Wirkung, aus der selben Ursachen entstanden sind, welche die Krankheit erzeugten, nennt man Symptome der Ursachen (*Symptomata causae*). Die entfernten Ursachen nämlich, bringen nicht nur die Krankheit als Wirkungen, sondern nebenher noch mehrere, unter sich verschiedene andere krankhafte Erscheinungen hervor

## **29**

welche also nicht unmittelbare Folgen der Krankheit sind, daher sind bey einem solchen vorkommen<sup>den</sup> ~~und~~ krankhaft veränderten inneren Zustände im Grunde mehrere Krankheiten zu gleicher Zeit zugegen sind, deren Dauer verschieden seyn kann. Es können nämlich die Symptome der Ursachen später entstehen als die zur Krankheit selbst gehörigen,

oder sie können aufhören, ohne dass die Krankheit aufhört und so auch umgekehrt. die Untersuchung derselben ist besonders deswegen sehr wichtig, weil man oft durch sie zur Kenntniss auf die Natur der schädlich eingewirkten entfernten Ursachen gelangt, worauf es sowohl bey der Bestimmung als der *Cur* der Krankheit sehr viel ankommt.

### **29/§29 Symptome der Symptome**

Die yenigen Zufälle oder Krankheitserscheinungen, welche nicht unmittelbar zur Krankheit gehören, sondern erst folgen der eigenthümlicher Krankheitszeichen, mithin mittelbare Wirkungen sind, nennt man mittelbare wandelbare *Symptome* oder Symptome der Symptome (*Symptomatha Symptomatum*). Aus diesen Sytomen kann man nicht auf die Krankheit schliessen, weil sie

### **30**

nicht unmittelbar zum Wesen der selben gehören, wohl aber können wir durch diese die wesentlichen und pathognom<sup>on</sup>ischen

Symptome kennenlernen, weil ihr ursächliches in lezteren gegründet ist, doch stösst man bey der Stufenweisen Beurtheilung der mittelbaren, oder *Secundaeren* Symptome zu den unmittelba oder *primaeren*, oft auf

bedeutende Schwierigkeiten, übrigens gehören die Symptome der Symptome doch insofern zum Krankheitszustande als sie durch die ursprünglichen Symptome hervorgebracht und mit den Krankheiten in mittelbarer Verbindung stehen.

### **30/§30 Thätige oder *active* Symptome**

Ausser den angeführten Symptomen giebt es noch andern, die nicht sowohl von der Krankheit als der selbstständigen Thätigkeit des erkrankten Tier-Organismus abhängen. Den Grund dieser Symptome beruht auf den Gesetzen der *Reactionen*, in dem nämlich die thätigen, selbstständigen Lebenskräfte auf einwirkende Ursachen wieder zurückwirken und zwar umso stärker

### **31**

und auffallender, in je höherm Grade die selbstständige Thätigkeit eines organ-Cörper gesteigert ist, oder in demselben vorhanden ist, weil also diese Symptome ihren Grund in der Rückwirkung der thätigen Lebenskräfte gegen den Krankheits Reiz oder mit andern Worten, weil das Bestreben des erkrankten Organismus dahin geht, durch die Selbstthätigkeit den gesunden Zustand wieder herbey zuführen, so nennt man diese Symptome thätige oder



active (*Symptomata activa*). diese Symptome tragen oft das meiste zur Entscheidung der Krankheit bey, daher nennt man sie auch entscheidende oder active Symptome. Oft stellen sie sich in Bewegungen dar, durch welche krankhaft zurückgebliebene Stoffe aus dem Körper entleert werden. Z.B. durch vermehrten Harnabgang, Schweiß, Durchfall und s.w., oder auf eine andere Art die gestörten Verrichtungen aufgehoben d.h. zum normalen Gleichgewicht wieder zurückgeführt werden und in dieser Beziehung, nennt man sie auch heilende Bemühungen, Bestrebungen der Natur, worunter eigentlich nichts anders als Gegenwirkung der selbstständigen Grundkräfte, die in ihrer Zusammensetzung

***Fn 3.***

**32**

die Natur des Thieres ausmachen, zu verstehen ist.  
Da die meisten organ.Theile des Thierkörpers mit Reizbarkeit und Empfindlichkeit bepackt sind, deren selbstständige Thätigkeit in Gegenwirkungen oder *Reactionen*, gegen empfundene Eindrücke oder Reitze beruht, so giebt es wohl auch keine Krankheit, in der die Äusserung der *activen* oder *critischen* Symptome ganz fehlen, doch sind sie

oft ihrem Grade, oder in dem Erfolge den sie in Bezug auf Veränderung der Krankheit hervorbringen, so geringe, dass viele davon unsere Beobachtungen entgehen, und also nur die wichtigsten und wirksamsten in die Sinne fallen. Diese Symptome sind so gewöhnlich dass man ehemals glaubte die Krankheit durch die selben zu erklären, in dem man sagte jede Krankheit bestehe in dem Geiste der selbständigen Lebenskräfte mit dem Krankheits Reitze. Diese Erklärung führt freilich nachher mehr zur Erkenntniss der Wirkungen der Krankheit, als des Wesens derselben.

### **32/§31 Werth und Bedeutung dieser Symptome**

Diese thätigen Symptome stehen nicht in unmittelbarem, oder ganz nahen

### **33**

Zusammenhänge der Krankheit, dessen ungeachtet gehören sie doch nicht selten in sofern zum Wesen der Krankheit weil es oft Krankheiten giebt, die ohne das Hinzutreten dieser Symptome nicht unterschieden werden können. z.B. der Strengel, nicht ohne Ausfluss aus der Nase, Überfütterungskolik, nicht ohne Entleerung des Darmcanals und s.w. am häufigsten und deutlichsten aber bemerkt man sie in den schnell verlaufenden Krankheiten, wo die Kräfte

nicht sehr gesunken sind. die Beobachtung und Erkenntniss dieser Thätigen Symptome, ist für den Thierarzt von der grössten Wichtigkeit, weil sie sehr oft die einzige mögliche Entscheidung der Krankheit bestimmen, und weil anderseits keine Anwendung irgend einer Heilmethode statt geben kann, ohne dass dabey Rücksicht zu nehmen ist, welche *Reactionen* darauf erfolgen würden. da dem Arzt seine Heilmittel, nicht unmittelbar auf die Krankheit d.h. auf den krankhaft veränderten innern Zustand des Thier Körpers wirken können, sonder erst mittelbar durch die Thätigkeit der Lebenskräfte, er muss daher die Wirkungen des letztern genau kennen, und bey der Leitung und Umstimmung derselben

### 34

bestimmen zu können, welche thätige Symptome entstehen werden und wenn sie auch entstanden sind, und ob sie wirklich Thätige, oder blosser Wirkungen der Krankheit sind. Weil nun diese Thätigen Symptome erst Folgen der *Reactionen*, dem der festen Teile einwohnenden, selbstständigen Grundkräfte sind, und da die *Reactionen* erst dann entstehen, wenn die Krankheitsursache schon eingewirkt hat, so sind auch die meisten Thätigen Sympto-

me nicht sogleich im Anfange der Krankheit zu bemerken, sondern sie erscheinen früher oder später, nachdem Ausbrüche der selben, je nachdem die Krankheit mehr oder minder Zusammengesetzt ist, so je nachdem die einwirkende Thätigkeit der Lebenskräfte auf einen höhern oder geringern Grad gesteigert ist, worauf mancherley Umstände, als die Natur der Thiere, selbst der Character und Grad der Krankheit, die Behandlung, *Diaet* und s.w. den grössten Einfluss haben. Wenn nun übrigens unter gleichen Umständen d.h. wenn die *Constitution* des Thieres sich auf ähnliche Art verhält (Beziehungsweise, auf Alter, Geschlecht, Lebensart

### 35

und s.w.) Zu gleicher Zeit mehrere Thiere von der nämlichen Krankheit befallen werden pflegen die thätigen, oder critischen Symptome an bestimmten Tagen einzutreten, und diese nennt man critische Tage. Doch giebt es mancherley Umstände welche auf die Krankheiten Einfluss haben z.B. *Clima*, *Diaet*, Behandlung, Jahreszeit, örtlicher Aufenthalt und a.m. durch welche das Eintreten der critischen Symptome Abänderungen erleidet, und daher befördert, oder

verspätet werden kann. Durch die critische Symptome kann der Thierarzt sehr oft auf den Gang der Krankheit, sowohl in Hinsicht auf die Zeit, als Art und Weise, wie sie sich entscheiden werden schliessen; er kann sich daraus Ansichten, sowohl zur Vorhersage, als zur Anwendung einer bestimmten Heilmethode bilden; weil aber die thätigen oder critischen Symptome verschieden seyn müssen, theils nach dem Grad des eintretenden Krankheitsreizeses und theils nach der verschiedenen Empfänglichkeit der *Reagirenden* festen Theile, so lassen sich nicht durchaus wohlthätige Folgen davon erwarten, in dem die *Reactionen* oft zu angestrengt,

### 36

und dem Organe welches sie aus übt daher nachtheilig werden, ye oft eine krankhafte Veränderung entstehen, wodurch die Krankheit nicht nur verschlimmert, sondern der total Organismus zu Grunde gerichtet wird so z.B. sehen wir oft auf einen hohen Grad der Entzündung, wo die *Reactionen* gerade am stärksten sich zeigen Brand, Ergiessung, Vereiterung innerer Organe entstehen und s.w. Übrigens ergibt sich von selbst, dass die wohlthätige oder nachthei-

lige Wirkung der thätigen Symptome sich nach der jedes mahliger Natur des Thieres, selbst der Krankheit Reizes verhalten muss, dass ein thätiges Symptom oft unter einer und der selben Erscheinung für ein Thier wohlthätig, für das andere aber nachtheilig sich verhält.

### **36/§32 Anderweitige, ausserwesentliche Zufälle bey Krankheiten**

Ausser den angeführten Symptome giebt es noch andere, die im Verlaufe einer Krankheit hinzutreten, die aber in gar keinem ursächlichen

#### **37**

Zusammenhänge mit der selben stehen und daher ganz von der Einwirkung zufälliger Dinge veranlasst werden. Wenn z.B. ein Thier, das an einem Fieber leidet verwundet wird, so gehören die Veränderungen welche durch die Verwundung entstehen keineswegs zu jener Krankheit, allein dieses örtliche Leiden wird nun doch vom allgemeinen Zustand bedingt, so wie es seinerseits denselben vermehren kann, obgleich diese Zufälle, wie es aus dem gegebenen Beyspiel erhellet in keinem ursächlichen Zusammenhänge mit der Krankheit stehen, sondern deren Ursache ganz in Dingen der Aussenwelt, die das Thier

umgeben, und auf es einwirken, gegründet sind, und die aber so gut bey einem Thiere entstehen können ohne dass wirklich Krankheit Zugegen sey, so sind sie doch für den Thierarzt von grosser Wichtigkeit, in dem er durch dieselben oft zur genauern Erkenntniss des innern Zustandes gelangt, da sie die Thätigkeit der Lebenskräfte und selbst den Gebrauch der Nahrungs- und Arzneymittel anzeigen können. Da diese Zufälle mit dem Wesen

### **38**

der Krankheit in keiner ursächlichen Verbindung stehen, so können sie auch oft nach längern Zeit fortwähren, wenn auch die Krankheit gehoben ist, und dann zeigen

sie auch einen andern Krankheits-Zustand an, von dem sie abhängen.

### **38/§33 Krankheits Ursachen**

Krankheitsursache, oder ursächliche Momente der Krankheit nennen wir überhaupt alle yene Dinge, welche sowohl im Thier-*Corper* als ausser ihm gegründet sind und auf irgend eine Art zur Entstehung der Krankheit beytragen, ohne welche diese nicht entstanden seyn würde. Da zur Entstehung einer Krankheit mehrere Ursachen vorhanden seyn müssen, so ist daher die eigentliche

Krankheitsursache von den ursächlichen Momenten wohl zu unterscheiden, denn die Krankheitsursache stellt den Zunehmenden Grund der Entstehung und des daseynes der Krankheit vor. Hingegen tragen die ursächlichen Momente oder ursächlichen Umstände mit Ursachen bloss zur Entstehung der Krankheit bey, denn einzelnes dieser ursächlichen Momente wird für sich allein nie eine Krankheit herbey führen, sondern damit diese entstehen

### **39**

müssen immer mehrere zugleich einwirken und erst durch die gemeinschaftliche Zusammenwirkung wird die eigentliche Krankheits-Ursache hervorgebracht, durch die nun die Krankheit selbst begründet wird. Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet nennt man die ursächlichen Momente auch entfernte Ursachen, die Krankheitsursache hingegen, die aus der vereinigten Thätigkeit der erstern hervorgeht, die nächste Ursache der Krankheit.

### **39/§34 Entfernte Ursachen**

Die Veränderungen des Thier *Cörpers* setzen alle Zeit die Möglichkeit, oder Geneigtheit, verändert werden zu können und nächstdem eine Ursache voraus, welche diese Veränderung hervorbringt, daher sind auch die einzelnen



ursächlichen Momente jedes mahl von 2erley Art. die eine liegt im innern Baue des Organismus selbst gegründet, und sind innere entfernte Ursachen, die andere hingegen liegen ausserhalb deselben d.h. sie haben ihren Grund nicht in der Natur des Thieres selbst, sondern gehören entweder ganz, oder doch wenigstens in Bezug auf das Organ auf welches

#### **40**

sie einwirken zum äussern Zustande, und heissen daher äussere entfernte Ursachen, oder äussere ursächliche Momente. Sind sie im Stande, eins für sich allein eine Krankheit hervorzubringen, so wird die Geneigtheit verändert zu werden nie eine Krankheit erzeugen, wenn nicht die äussern Einflüsse hinzu treten und die erstern in Thätigkeit setzten, eben so wenig kann durch blosser äussere Einwirkung eine Krankheit veranlasst werden, ohne dass die Möglichkeit, oder Geneigtheit dazu im innern Zustande des Körpers selbst vorhanden wäre.

#### **40/§35      Innere      entfernte      Ursachen**

Die innere Ursache, oder das innere ursächliche Moment, welches die Fähigkeit oder Geneigtheit zur

Entstehung einer Krankheit ausmacht, nennt man auch die vorbereitende *disponirende* Ursache, weil sie schon früher, d.h. vor dem Einwirken der äussern Ursachen zugegen seyn muss, keineswegs aber selbst Krankhaft ist, sondern den Körper bloß fähig

#### 41

oder bereit macht krank zu werden. Gewöhnlich bezeichnet man diese Fähigkeiten auch mit dem Namen Anlage oder Disposition.

Die Anlage zu Krankheiten ist also ein innerer Zustand des Thier Körpers welcher vor dem Entstehen der Krankheit schon zugegen war und mit dieser in einem ursächlichen Zusammenhange steht. Doch hat man nicht sich darunter keinen Stoff, oder eine materielle Verderbniss od. besondere Beschaffenheit der Säfte zu denken, sondern die Anlage ist immer in der *constitution* des Körpers, d.h. in allen seinen Verhältnissen, der Mischung, Form und Grundkräften zu suchen. Man unterscheidet die Krankheits-Anlage theils nach ihrem Grade, in eine allgemeine und besondere, und in eine offenbare oder vorherrschende.

#### 41/§36 Allgemeine Anlage

Die allgemeine Anlage zu Krankheiten ist jene, welche ihren Grund bloss allein in jenen Verhältnissen der Organisation und der Grundkräfte

#### **42**

hat, die dem Thier Leben überhaupt oder eine Thiergattung insbesondere zukommt. Es ist daher diese Anlage völlig im gesunden innern Zustande aller einzelnen Thiere einer Gattung gegründet. Hieraus ergibt sich nun also, dass jedes einzelne *Individuum* zu gewissen Krankheit fähig sey, weil es die allgemeinen organischen und dynam. Verhältnisse in sich trägt, mittels welchen es zu einer bestimmten Thiergattung gehört. Aus diesem Grunde nennt man diese am häufigsten vorkommenden Anlagen allgemeine, gemeinschaftliche, natürliche oder Naturgemässe Anlage.

#### **42/§37 Besondere Anlagen**

Die besondere Anlage besteht hingegen in einer eigenthümlichen Stimmung des reizbaren und empfindlichen Systems, d.h. In den besondern Verhältnissen der *Constitution* und der Grundkräfte einzelner *Individuen* irgend einer Thier Gattung, nach welchen die *Reactionen* ihrem Grade und der Beschaffenheit nach bestimmt werden. Sie erstreckt sich also nur auf einzelne Thiere ohne yedoch schon krankhafter Zustand zu seyn.

#### **43/§38 Offenbare oder vorherrschende Anlagen**

Aus dem, was über die beyden vorhergehenden Arten von Anlagen gesagt wurde, ergibt sich dass dieselbe immer noch im normal. innern Zustand des Thieres gegründet sey. Allein da es so mancherley Unvollkommenheiten in den Lebensverhältnissen der Thiere giebt, die schon mehr an kränklichkeiten gränzen, ohne yedoch für sich allein auffallende Stöhrungen in den Verrichtungen zu veranlassen, so nannte man diesen Zustand vorherrschende, offenbare Anlage. Da diese vorherrschenden Anlagen ihren Grund in mancherley fehlerhaften Verhältnissen der Lebenskräfte, sowohl dem Grade als der Beschaffenheit nach, oder in Abweichung vom Naturgemäsen Zustand innen hange der festen Theile, d.h. Von der gehörigen Mischung der Bestandtheile, durch welche sie gebildet werden, oder auch vorzüglich in *organ.* Fehlern von der normalen Bildung und Gestaltung der Organe abweichen, so ist hineraus leicht zu erachten dass schon durch geringfügige Einwirkungen äusserer Ursachen, diese Anlage in Krankheit übergeht.

Sehr oft sind die Einwirkungen äusserer Ursachen so gering, und werden so wenig bemerkt, dass man oft glauben sollte die Anlage könnte ohne Zuthun, der Gelegenheitsursachen in Krankheit übergehen, welches aber niemals der fall ist.

#### **44/§39    Äussere,    entfernte    oder Gelegenheitsursache**

Diejenigen ursächlichen Momente, welche bey vorhandener innerer entfernten oder vorbereitenden Ursachen einwirken, und eine Krankheit veranlassen, nennt man äussere veranlassende, erregende, *encitirende* oder Gelegenheitsursachen, auch nennt man sie erregende Einflüsse oder *Potenzen*, doch ist darunter nicht zu verstehen, dass diese Ursachen gerade jedes mahl Gegenstand der Aussenwelt darstellen, wohl aber für yene Organe auf welche sie einwirken, sich verhalten. z.B. Wenn eine Lungenentzündung dadurch entsteht, dass das Thier Staub, oder sonst fremdartige *Corper* ein athmete, so sind diese Ursachen unmittelbar aus der Aussenwelt. Entsteht aber ein Fieber, in Folge einer zu starken

#### **45**

und angestregten Bewegung oder Muscelthätigkeit, so wirkt diese zwar

ebenfalls als äussere Ursache, sie ist aber doch in der Thätigkeit der Lebenskräfte selbstgegründet, daher können wir die äussern oder Gelegenheitsursachen in absolute und in *relativ* (beziehungsweise), äussern eintheilen, und in dem angegebenen Beispiele war das erstere eine *absolut* oder vollkommene, das 2<sup>e</sup> hingegen eine *relative* äussern.

Die äussern entfernten Ursachen sind auch nicht nur ihrem Grade, oder der Stärke ihres Einwirkens nach verschieden, sondern auch vorzüglich ihre Beschaffenheit nach und ein besonderer Abschnitt, wird der Gegenstand der Untersuchung yener Einflüsse, welche auf das Thier einwirkten, und die allein in der Aussenwelt gegründet sind aus machen. Ferner sind die entfernten Ursachen oft mehr oder weniger offenbahr oder in die Sinne fallend, besonders bey der Einwirkung äussern freien, flüchtigen, Stoffen w.z.B. bey *epizoot*: und ansteckenden Krankheit. Hier vermuthen, und wissen wir im allgemeinen, dass die Ursachen in der *athmosphaer*: Luft liegen, allein wir kennen das Verhältniss und die Mischung derselben

nicht, durch welche die *epizoot. Constitution* gegründet wird, weil sie für unsere Sinneserkenntnis nicht wahrnehmbar ist, und wenn auch zuweilen die Gelegenheitsursache offenbar vorhanden ist, so hat der Thierarzt nicht die Gelegenheit sie wahrzunehmen, darum weil er beym Hauptmoment ihrer Einwirkung nicht zugegen war, daher muss er meistens nur aus der Natur der Krankheit aus gewissen Zufällen oder Symptomen nach geringerer Unterscheidung der Art der Anlagen, auf die Beschaffenheit und Stärke der einwirkenden äussern entfernten Ursachen zurück zuschliessen, deren Erkenntnis umso wichtiger ist, weil oft ohne ihre Beseitigung, die Krankheit nicht gehoben werden kann.

#### **46/§40      Gegenseitiges      Verhältniss der entfernten Ursachen**

Wenn durch die Einwirkung, der beiden entfernten Ursachen, ein Produkt, d.h. eine Krankheit hervorgebracht werden soll, so müssen sie übereinstimmend, gleichartig, harmonisch mit einander zusammentreffen. Wirkt die Gelegenheitsursache der Anlage entgegen,

#### **47**

so wird der Ausbruch der Krankheit gehindert.

47/41            Überwiegende=            oder  
Heilursache

So wie die Krankhts Anlage oft so stark seyn kann, dass es nur einer sehr geringfügigen, erregenden Ursache bedarf, um eine Krankheit hervorzubringen. Eben so giebt es auch Gelegenheitsursachen, die so heftig und allgemein wirken, dass keine besondere Anlage vorhanden seyn darf, um eine Krankheit zu erzeugen. In diesem Falle ist die allgemeine, oder natürliche Anlage hinreichend um die Krankheit zu entwickeln. Jenes ursächliche Moment, dessen Thätigkeit vorherrschend beobachtet wird, nennt man ueberwiegende Ursache, und da auf diese nicht nur bey der Beurtheilung des Wesens der Krankht, sondern auch sehr oft vorzügliche Rücksicht

#### **Fn 4.**

**48**

bey der Heilanzeige zu nehmen ist, so nennt man es auch Therapeutische= oder Heilursache. Wenn gewisse Krankheiten bey offenbaren oder geringfügigen Gelegenheitsursachen oft wiederkehren, oder entstehen, so schliessen wir dass eine vorherrschende Anlage dazu in



innern Organen vorhanden sey in welchen sie bey der yedesmaligen Widerkehr ihren vorzüglichen Sitz hat. Oft kann diese Krankhts=Anlage in einem solchen Grad vorhanden seyn, dass es einer so geringen äussern Veranlassung bedarf, welche unsere Sinnes Erkenntniss bey der Entstehung der Krankheit gänzlich entgeht, und dann pflegt man im gemeinen Leben zu sagen; die Krankht seyn von selbst entstanden, allein wir haben schon früher gesehen dass nie eine Anlage für sich in wirkliche Krankheit übergehen kann, ohne dass eine erregende Ursache gemein-

#### 49

schaftlich mit ihr wirkt. Im umgekehrten Verhältnisse sehen wir dass die erregenden Ursachen von solcher Beschaffenheit und Stärke ist, dass sie das überwiegende, ursächliche Moment darstellt, welches mit einer solchen *Intensitaet* einwirkt, wo es keine besondere Anlage erfordert, um krankhafte Veränderungen hervor zu bringen, sondern wo schon die allgemeinen An-

lage hinreicht. Besonders  
gilt dieses bey manchen *epi-  
zootischen* Krankheits-Ursachen  
<sup>Ansteckung</sup> und Gifte, wie bey der Löserdürre  
und a.m. Am ausgebreitet-  
ten gilt dieses von den me-  
chanischen Schädlichkeiten, als  
trennende, drückende,  
brechende Gewaltthätigkei-  
ten und s.w. Es erfolgen Kno-  
chenbrüche und d.g.. Bey yedem  
Thiere, so bald die mechan.

## 50

Gewalt in einem gewissen  
Grade ausgeübt wird und s.w.  
Oft wird die einmal gesetzte  
Krankht von den ueberwiegend-  
den, äussern oder erregen-  
den Ursachen unterhalten,  
und dann können wir uns keine  
Hoffnung machen, die Krankheit  
zu beseitigen, ohne die Einwir-  
kung der überwiegenden erre-  
genden Ursache gehoben zu  
haben. Die Fälle, welche uns  
berechtigen eine solche an-  
zu nehmen, sind:

Wenn vor dem Ausbruche  
der Krankheit keine offenba-  
re Erscheinungen wahr zu-  
nehmen waren, aus welchen  
man eine besondere oder

Vorherrschende Anlage hätte entnehmen können.

Wenn die Krankheit mit der das Thier behaftet ist, ihrer Natur nach der in diesem Thiere, zugegene Anlage

## 51

nicht entspricht. Wird z.B. im Thier, dessen Lebensäusserungen, man vor dem Ausbruche der Krankheit und noch gegenwärtig im Zustande der Schlaffheit wahrnahm, mit einem Entzündungsfieber befallen, so schliessen wir mit Recht, dass eine bedeutende äussere erregende Ursache stattgehabt, deren Einwirkung den schlaffen Zustand weit überwog.

Wenn viele Thiere zu der gleichen Zeit von der nämlichen Krankheit befallen werden, wodurch ein jedes seine eigenthümliche *individuelle Constitution* besitzt und also keine besondern oder vorherrschende Anlagen zugegen seyn können, hier muss also die äussern entfernte Ursache die überwiegende seyn.

Wenn eine Krankheit auch bey der passendsten Heilmethode

## 52

länger als gewöhnlich dauert, und dieser widersteht z.B. bey enzootischen Krankheiten.

### **52/§42 Wichtigkeit der Heilursache für den Arzt**

Aus dem vorgegangenen ergibt sich, dass es dem Arzt das wichtigste Geschäft sey die Heilursachen aufzufinden. Wenn er daher eine Krankht gründlich erkennen will, muss er beiderley Ursachen, sowohl die innern als äussern auf das sorgfältigste untersuchen, ihr beiderseitiges Verhältniss zu einander zu entdecken, brachten, um daraus zu erfahren, welche von beiden Ursachen, ob die Anlage oder die Gelegenheitsursache am meisten zur Entstehung oder Ausbildung der Krankheit beygetragen habe.

### **53/§43 Nächste Ursache**

Durch das Zusammenwirken der entfernten Ursachen entsteht eine Veränderung des innern Zustandes, welche den hinreichenden Grund, oder das Wesen der Krankht in sich enthält, und die man die nächste zureichende oder enthaltende Ursache nennt. Durch diese Ursache wird die Krankheit

herbeygeführt, oder aus ihr entspringt sie unmittelbar, daher scheint in manchen Fällen die nächste Ursache mit dem Wesen der Krankheit eines zu seyn, weil es oft sehr schwer hält beide von einander, als einzelne Begriffe zu trennen. Oft aber zeigt sich die nächste Ursache deutlich als eine der Entstehung der Krankheit unmittelbar vorausgehende *corperliche* oder materielle Veränderung, durch deren daseyn dann auch jedes mahl die Krankheit gesetzt und bedingt wird.

----- (leere Seite ohne Nummer, d.h. ff links ungerade Seitenzahlen)

54 /?? (kein Titel)

Jede Veränderung oder Abänderung, die sich im Verlaufe der Krankheit einfundet, muss also noch in der nächsten Ursache gegründet seyn und daher mit der Veränderung, oder gänzlichen Aufhebung dieser, auch

die Krankheit verändert wird oder gänzlich verschwindet. Da die nächste Ursache die schon bemerkt, aus der gemeinschaftlichen Thätigkeit der entfernten Ursachen entsteht, so ist auch eine jede der letztern als ein Theil derselben zu betrachten, und hie-

raus ergibt sich, dass die nächste Ursache durch die Beseitigung der entfernten

gehoben werden kann. Hierauf muss der Thierarzt um so aufmerksamer seyn, weil ihn die nächste Ursache als eine Veränderung des innern Zustandes weit weniger in die Sinne fällt, als die entferntere, und weil man ohne zweckmässige Einwirkung zur Beseitigung des Ursächlichen der Krankheit, nie eine Heilung erwarten darf.

Obgleich die nächste Ursache nie offenbar oder durch die Sinne bemerkbar ist, so besteht sie doch jedes mahl in einer körperlichen oder materiellen Veränderung des innern Zustandes, und wenn auch selbst eine der entfernten Ursachen etwas (*unmaterielles\**) oder unkörper=

#### **FN. A**

#### **55**

liches gewesen wäre. Jedesmal, müssen daher die entfernten Ursachen von der Art seyn dass sie eine körperliche Veränderung im thierischen Körper hervorbringen, ohne welche nie eine Krankheit veranlasst werden kann. Eine solche Ursache ist Leidenschaft. Bey der Auseinandersetzung und Ableitung der nächsten Ursache aus den entfernten, finden wir oft dass dieselbe nächste Ursache aus verschiedenartigen entfernten entstanden ist. Wenn z.B. bey einer fauligen *arthenischen* Anlage als innere Ursache eine ähnliche Krankheit wie bey den

entzündlichen entsteht, hier wirkten die entfernten oder erregenden Ursachen sehr kräftig und den fauligen Zustand überwiegend.

55/- II Abschnitt / *Nosologia*. Lehre von den Unterschieden der Krankheiten

### **55/§45 Gegenstand und Nutzen dieser Lehre**

Die *Nosologie* beschäftigt sich mit der Auffindung und Betrachtung der Unterschiede, welche

unter den einzelnen Krankheiten stattfinden, und in sofern sie bloss von den einfachen allgemeinen Unterschieden der Krankheiten handelt, nennt man sie

### **56**

allgemeine *Nosologie*. Jene aber, welche die einzelnen Unterschiede der Krankheiten, (wodurch sich diese von einander unterscheiden) betrachtet, nennt man die besondere *Nosologie*. Nach dem nun die nothwendigen Begriffe von dem Wesen der Krankheit überhaupt von ihren Äusserungen und ihren ursächlichen Verhältnissen vorausgeschickt wurde, so gehen wir zur Betrachtung der allgemeinen Unterschiede der Krankheiten über, da jede Krankheit in gestörten, verletzten, oder aufgehobenen Verrichtungen des thierischen Körpers besteht, und daher nur in sofern zu unsern Sinnen Erkenntniss gelangt als irgend

eine Störung in den Verrichtungen vorhanden ist, die entweder vom Thier selbst empfunden, oder vom Beobachtendem Arzte wahrgenommen wird, in sofern passt auch im allgemeinen die Benennung, übel seyn, übelbefinden, krankhaftes Leiden.

#### **56/§46 Unterscheide der Krankheiten überhaupt**

Da es viele einzelne Krankheiten giebt, die in einer und der nämlichen Ursache ihren Grund haben, und die sich bloss der Hef-  
tigkeit und dem Grade nach von einander

#### **57**

unterscheiden, je nachdem die entfernten Ursachen mehr oder weniger heftig eingewirkt haben, oder dass sie bey Thieren vorkommen, die zu verschiedenen Thiergattungen gehören, und dieser Verschiedenheit wegen manigfaltig in ihrem Verlaufe verschieden seyn können, so bleibt dennoch ihr Wesen immer dasselbe; hingegen giebt es andere Krankheiten die in ihrer eigenthümlichen Natur d.h. in ihrem Wesen nach verschieden sind. Diesem zufolge giebt es auch 2 Classen von Krankheitsunterscheiden, nämlich zufällige und wesentliche.

#### **57/- I Zufällige Unterschiede der Krankheit**



## **57/§47 Allgemeine Betrachtung der zufälligen Unterschiede**

Unter die zufälligen Unterschiede der Krankheiten gehören alle diejenigen welche sich nicht auf die Natur der Krankheiten beziehen, sondern die Theils in der Verschiedenheit

der Thiergattung, (*Individen*) die daran leiden, theils in der Anzahl oder Menge, in der Art des Ursprunges, oder in der Entstehung

### **58**

der Krankheit, in ihrem Sitz, ihrer Dauer und Verlaufe ihrer Grund haben, alle diese Umstände und Verhältnisse sind solche, die sich we.

niger auf das Wesen der Krankheit, als auf das

erkrankte Thier selbst beziehen. durch alle diese zufälligen Unterschiede wird das Wesen

der Krankheit nicht umgeändert, daher sie auch keinen Einfluss auf die vorzügliche dasselbe bezeichnende Benennung haben, wohl aber auf die Zufälle und den Gang der Krankheit, in dem sie eine Menge neuer Zufälle erregen, welche den Grund zur Aufstellung mehreren Unterarten, oder Abarten einer und derselben Krankheit geben, die wieder verschiedene Behandlungsmethoden erfordern.

## **58/§48 Krankheits=Unterscheide in Bezug auf die Thiergattung**

Jedem unsern grössern Hausthiere mit einander darinn übereinkommen, dass sie zu den warmblütigen und besonders zu den Säugethieren gehören, so besitzen sie auch eine allgemeine Anlage, zu gewissen gemeinschaftlichen, oder in ihren Wesen auch verschiedenen Krankheiten z.B. Zu Fiebern und Entzündungen überhaupt. Allein theils durch die Verschiedenheit des Körperbaues, theils durch die einer yeden Thiergattung eigenen Grundkräfte, als welche Zusam-

## 59

men die *Constitution* einer yeden der verschie-  
denen Thiergattungen gesetzt wird, entstehen durch Anlagen zu Krankheiten, die mehreren Thiergattungen, insofern sie in ein Geschlecht oder eine Famillie gehören, gemeinschaftlich sind, sich aber doch bey den ein.

zelen Gattungen, durch verschieden gebildete Erscheinungen zu erkennen geben. Ausser diesen giebt es noch andere Krankheiten, die in der bestimmten Form unter welcher sie sich darstellen nur bey einem einzelnen Thiergeschlecht, oder nur bey einer einzigen Thiergattung und bey keiner andern vorkommen, der Grund

dieser bestimmten Krankheitsformel und ihrer Entstehung blos bey einer oder der

andern Thiergattung, liegt offenbar in der Verschiedenheit, sowohl des organischen als Dynamischen Verhältnisses wozu denen aber auch Nahrung, Bewegung, Lebensart überhaupt das ihrige beitragen. Den auffallendste und deutlichsten Beweis davon geben gewisse Krankheiten, die sich durch einen eigenthümlichen Ansteckungsstoff, den sie entwickeln auf andere Thiere, blos derselben Gattung fortpflanzen. Zufolge diesen Verschiedenheit der Thiere erleiden die Krankheiten verschiedene Modificationen

## **60**

und Eintheilungen, und zwar nicht nur in Hinsicht der verschiedenen Gattung der Thiere, sondern auch nach der *Individualität* derselben, einer und derselben Gattung, so werden die Krankheiten eingetheilt in Krankheiten des Pferdegeschlechts, des Rindes, des Schafes, des Hundes

und so weiter.

### **60/§49 Krankheitsunterschiede in Bezug auf das *Individuum***

Sowie wir einen Unterschied der Krankheiten bey den verschiedenen Thiergattungen im allgemeinen wahrnehmen, so beobachten wir auch Krankheitsunterschiede der *Individuen* einer und derselben Gattung, deren Grund yedes mahl in der eigentümlichen *Constitution*, mithin in

der besondern Anlage eines yeden *Individuums* liegt, in dem aber die *Constitution* der Thiere vom Alter, Geschlecht, Temperament und der Lebensart, die einen vorzüglichen Einfluss darauf hat, abhängt, so haben wir auch die Krankheit von allen diesen Seiten zu unterscheiden. Weil mit den verschiedenen Lebensperioden die der Thierische Organismus von seiner frühen Geburt an, bis in sein hohes Alter durch die Entwicklung und fortschreitende

## 61

Ausbildung und dann wieder durch allmähliche Abnahme des Körpers und seiner Kräfte verschiedene Anlagen zu gewissen Krankheiten gegründet werden, so erhalten auch die Krankheiten manche wichtige *Modification*, die man daher in Krankheiten des Foetus Alters, der Jugend, der Mannbarkeit, das zunehmenden und sehr hohen Alters

unterscheidet. Unter diesen verschiedenen Graden des Lebens und der Lebensperioden ändert auch das Verhältniss der organischen Gestaltung; d.h. die festen und flüssigen Theile

die Thätigkeit der Lebenskräfte, deren Grund die Physiologie erklärt, in dem sie lehrt, welche Veränderungen der thierische Körper in den verschiedenen Altersperioden erleidet.

## **61/§50 Krankheiten des *Foetus*=Alters**

Die Krankheiten des *Foetus* sind uns zwar nicht kennbar, solange er noch im Mutterleibe eingeschlossen ist, sondern erst nach der

Geburt des Thieres unterliegen sie unserer Kenntniss. So wie uns die Physiologie lehrt, dass der *Embrio* anfänglich ganz aus flüssigen Theilen besteht, woraus nach und nach die festen gebildet werden, so ergibt sich hieraus auch dass die flüssigen Theile um

## **62**

so mehr das Uebergewicht über die festen haben, je näher der Embrio nach seiner ersten Entstehung und Entwicklung ist. Man findet, dass die festharten Theile deren allmähliche Bildung von einzelnen Punkten, nämlich den sogenannten Rohenkernen ausgeht. So wie die festweichen mit einer unzählbaren Menge Blutgefässen versehen sind, dass überhaupt das Gefäss- und Drüsen-System des *Embrios*,

sobald diese entwickelt und gebildet sind die Oberhand über alle andern Organe haben. Das Herz, so wie die drüsigen Eingeweide, sind bey ihm verhältnissmässig zum ganzen Körper bedeutend viel grösser als bey dem erwachsenen Thier. Der Zufluss des Blutes geschieht wegen der Weichheit und Ausdehnbarkeit aller

Theile sehr leicht, sie leisten wenig Widerstand, und geben dem Andrang der ernährenden Säfte nach; daher ist beim Embryo die *Vegetative* oder *reproductive* Lebensthätigkeit die vorherrschende und aus diesen Ursachen geht die Ernährung und fortschreitende Ausbildung umso schneller, je jünger er ist, d.h. je weniger Zeit seit seiner ersten Entstehung verflossen, und je weniger noch die festen

### 63

Theile als solche sich aus gebildet haben.  
Mit

der zunehmenden Ausbildung des Embryo, bis zu seiner Reife, oder zu demjenigen Grad von Vollkommenheit, wo er durch die Geburt von der Mutter getrennt wird, nimmt die Schnelligkeit der Säftebewegung, und die davon abhängende Ernährung gleichmässig wieder ab. In jenem Zeitpunkte, wo wir die Gefässbewegungen und die, dadurch hervorbrachte Entwicklung des *Embryo* am schnellsten vor sich geht, können oft geringfügige Veranlassungen, Störungen in regelmässigen Fortschritten der *Reproduction* hervorbringen, welche dann mancherley Fehler der organischen Bildung zur Folge hat. Die vorzüglichsten und meisten (*Abnormitäten*), Abweichungen von der normalen organischen Gestaltung die sich wäh-

rend der Periode des *Foetus* Lebens entwickeln, sind die Missbildungen. Aus diesem ergibt sich nun, dass die meisten Krankheiten denen der *Foetus* unterliegt, von dem Verwalten der bildenden oder *Vegetativen* Lebensthätigkeit abhängen und bedingt werden.

#### **64/§51 Krankheiten der Jugend oder Kindheit**

Schon die frühe zarte Jugend, und der Kindheit des Thieres ist im Gesundheitsgemäßen Zustande, vermöge seiner eigenthümlichen Lebesthätigkeit und Beschaffenheit der Organisation, so wie wegen gewissen körperlichen Entwicklungen und *Evolutionen* mit besondern Anlagen zu Krankheiten begabt. Sobald das junge Thier durch die Geburt zur Welt gebracht wird, tritt es nun in ganz neue, bis dahin ihm gänzlich fremd gebliebene Verhältnisse der Aussenwelt. Die ersten und vorzüglichsten Veränderungen welche mit dem Neugeborenen vor sich gehen, bestehen in dem Einflusse der Athmosphaerischen Luft. Durch diesen verändert sich die Verrichtung des Hauptorganes, vorzüglich aber bedingt er das Athmen, setzt die dazu gehörigen Organe in plötzliche Thätigkeit, wodurch der Kreislauf geändert wird; gleichmässig erfolgt auch eine Ver-

änderung in den Bewegungen des Verdauungssystems, (Lebenssystemes) welches

## 65

in der Frucht das Blut vorzüglich bearbeitete, oder assimilirte. Das junge Thier nimmt nun jetzt gröbere Nahrungsmittel durch den Mund auf, und zufolge dessen beginnt auch erst die eigentliche Verrichtung des Darmkanals, es bereitet sich selbst seine eigene Wärme die ihm als Frucht zum Theil von der Mutter mitgetheilt wurde. Sein Nervensystem unterliegt vielen ungewohnten Eindrücken, z.B. der Luft, des Lichtes und s.w. Wenn nun solche Veranlassungen einwirken, welche im Stande sind diese nothwendige Veränderung und Entwicklungen, in ihrer Zweckmässigen Thätigkeit zu stören, oder den selben Hindernisse zu setzen, so müssen natürlich auch eigenthümliche Krankheiten entstehen, deren Bildung von der eigenthümlichen *Constitution* des jungen Thieres bestimmt werden, und diese nennt man Krankheiten der Neugeborenen. Obgleich Ausbildung und Ernährung des Körpers in jugendlichem Alter schon langsamer als im *Foetus*alter geschieht, so geht sie dennoch ungleich schneller und rascher vor sich als im höhern Alter, denn je näher



das junge Thier noch seiner Geburt ist,  
desto

## 66

desto weicher, nachgiebiger und zärter sind  
die festen Theile und desto schneller ist das  
*Quantitative* Überwiegen und die  
Schnelligkeit

der Fortbewegung der flüssigen über die-  
selben, welches ein nothwendiges Beding-  
niss, zum schnellen Wachsthum des Thieri-  
schen Körpers ist. In dem kindlichen oder Ju-  
gendlichen Alter ist die Reizbarkeit und Emp-  
findlichkeit um so höher gestimmt und mit  
um-

so grösserer Zartheit verbunden, je weniger  
Zeit noch seit der Geburt verstrich. Es folgen  
daher schon auf geringere Reitze oder Ein-  
drücke sehr schnelle *Reactionen*, allein we-  
gen dem noch geringen Zusammenhange  
der festen Theile, und der daherigen Zartheit  
können diese (*Reactionen*) Gegenwirkun-  
gen weder mit gehöriger Kraft, noch Aus-  
dauer ausgeübt werden. Aus diesem  
Grunde ist die Neigung zu Unordnungen  
in den Verrichtungen bey einigen Thie-  
ren sehr gross, und wir sehen oft mancher-  
ley krankhafte Zustände entstehen, de-  
ren Zureichender Grund in dem Leb-  
haften aber zu wenig kräftigen Gegen-  
wirkungen auf ungewohnte Reitze,  
liegt. z.B. Fieberbewegungen, heftige

Schmerzen, Krämpfe und Zuckungen.  
Ebenso beobachtet man nicht selten,

**67**

dass durch die zu geringe Festigkeit und Halt-

barkeit der erst in ihrer Ausbildung begriffenen festen Theile, wonach die Thätigkeit der *Ahsimulations*=Organe vorherrschend sind, und ein Übermass an Säften erzeugt wird, dass also erstere keine dauerhafte Empfindung und Bewegung aushalten können, sondern bald in Erschlaffung übergehen, bey yeder auch nicht sehr bedeutenden Anstrengung, oder zu weniger Nahrung dass die Säfte zu wenig bearbeitet werde, und daher zu mancherley Krankheiten des Lymph- und Verdauungs-Systemes Veranlassung geben; als Drüsen, Verschleimung der erstern Wege, Durchfälle, Eingeweide Würmer und s.w. Eine Entwicklungs Periode ist der Wechsel und Durchbruch der Zähne, mit welchen yedes mahl eine erhöhte Thätlichkeit des emp-

findlichen Systems zu gegen ist, und die unter allgemeinen Veränderungen des Körpers geschieht. Alle schädlichen Einflüsse, welche zu dieser Zeit einwirken, besonders da das empfindliche System in seiner Thätigkeit bedeutend gesteigert, und für äussere Eindrücke sehr empfäng-

lich ist, können Krankheiten herbey führen.

## **68**

In dieser Periode hat auch eine unachtsame, oder gar sorglose Erziehung den bedeutendsten Einfluss, und kann den Grund zu einer Lebenslänglich beeinträchtigten Gesundheit legen. Vorzüglich geschieht dieses von schlechter Warung und Pflege.

### **68/§52 Krankheiten des mannbaren Alters und der Ausbildung**

In dem das jugendliche Alter vorrückt, entwickelt sich der Körper immer mehr, und erlangt endlich die Vollendung seiner möglichen Ausbildung. Alle Theile derselben erhalten eine zum ganzen gehörige Grösse und

Fähigkeit; Gleichzeitig mit der vollkommenen Ausbildung der Geschlechtsorgane erwacht auch allmählig die Thätigkeit derselben, so wie

sie sich bis dahin nur langsam ausbildeten ohne

irgend eine eigenthümliche Verrichtung auszuüben, wurden sie yezt durch höher gestimmte

Reizbarkeit und Empfindlichkeit, und durch den

daher entstehenden grössern Zufluss des Blutes zu den eigentlichen Geschlechtsverrichtungen vorbereitet. Bey männlichen

Thieren geschieht nun die Absonderung des Samens, beym weiblichen yene des ei-

## 69

genartige Schleim aus den Membranen der Geburtstheile, und diese abgesonderten Feuchtigkeiten wirken wieder so wohl durch ihre Menge als Beschaffenehit; als neue

ungewohnte Reitze, welche die Thätigkeit des Begattungstriebes die Brunst, erregen. Diese Lebensperiode, nennt man die Periode der Mannbarkeit. Da der Körper in dieser Periode zu seiner vollkommenen Ausbildung und Grösse gelangt, so hat die bil-

dende Lebensthätigkeit auch nicht mehr allein auf organische Vergrösserung und Völlendung des Körpers hin zu arbeiten, sondern hat yetzt die Nahrung durch den stetten Wechsel und Wiederersatz der Materie zu unterhalten. Mit dieser Veränderung gewinnt der thierische Körper an Kraft und Ausdauer, und kann sich daher auch in sol-

che Verrichtungen kräftig äussern, welche nicht nur bloß auf seine eigne Erhaltung d.h. auf Erhaltung des *Individuums*, sondern auch auf die Erhaltung der Thiergattung abzwecken. Es erwacht in ihm nämlich die Thätigkeit, als *reproductive* Thätigkeit, durch Mitwirkung eines *Individuums* von entgegengesetztem

Geschlechter, in der Regel aber aus der nämlichen Gattung, ein drittes dieser beiden der Natur nach gleiches Geschöpf zu erzeugen, wodurch also die Fortpflan-

## 70

zung oder Fortdauer der Thiergattung vermittelt wird. Mit dem Erwachen des Begattungstriebes geschieht daher auch eine allgemeine Veränderung des innern Zustandes, mit besonders erhöhter fühlbarer Thätigkeit, deren Wirkungen umso grösser sind, da der Körper seine volle Reife erhalten hat und alle *Reactionen* der Lebensthätigkeit überhaupt am nachdrücklichsten vor sich gehen. Daher haben sowohl die gewaltsame Hemmung als Unterdrückung des Geschlechtstriebes nachtheilige Folgen,

welche entweder in krankhafte Anlagen, oder in wirkliche Krankheiten übergehen, und weil diese nur in der ungehörigen Befriedigung des Geschlechtstriebes ihren Grund haben, daher nur bey mannbaren Thieren vorkommen, nennt man sie auch Krankheiten der Mannbarkeit. Wir sehen also hieraus dass gehemte Befriedigung des Geschlechtstriebes, als eine tief in der Natur gegründete Thätigkeit mancherley Störungen und Unordnungen in den Verrichtungen des Thierischen Körpers veranlassen kann. Es entstehen nämlich Unordnungen im Kreisläufe, Stockungen in den Ge-

fassen der Geschlechtsorgane, auch Spannungen und Schmerz in denselben. oft auch

**71**

Störungen im Athmen, verminderte Fresslust, gestörte Verdauung, Mattigkeit und Traurigkeit, zu weilen auch Wuth und Raserey. Geschieht es auch, dass bey Thieren, bey

welchen der Geschlechtstrieb sehr rege ist, Krankheiten aus anderweitigen Ursachen entstehen, so bemerkt man dieselben mehr oder weniger mit diesen angeführten Zufällen begleitet. Unter allen Hausthieren bemerkt man dieses am öftersten und deutlichsten bey Pferden und Hunden. Aber ebenso wie aus Unterdrückung des Geschlechtstriebes Krankheiten, oder vorherrschende Anlagen zu denselben entstehen, eben so hat das Uebermass der Befriedigung nachtheilige Folgen, und zwar kriegt sie zunächst örtliche Schwäche in den Zeugungsorgane und durch den öftern Reiz mancherley Entzündungen und Geschwüre und Auswüchse verschiedener Art hervor; im Allgemeinen aber den Zustand bedeutender Schwäche, die als vorherrschende Anlage zu verschiedenen, oft gefährlichen Krankheiten Veranlassung giebt.

**71/§53 Krankheiten des höheren Alters**

**72**

Wenn die körperliche Ausbildung ihren höchst  
möglichsten Grad erreicht hat so beobachten wir im Thierischen Leben, nach Verhältniss der längern oder kürzern Lebensdauer des Thieres einen Zeitraum, in welchem alle Funk-  
tionen besonders aber jene des reizbaren und empfindlichen Systemes als die willkührlichen Bewegungen, der Kreislauf, dann auch das Athmen und s.w. in einem gleichmäs-  
sigen Verhältnisse mit Kraft und Ausdauer vollführt werden, ohne dass wir im gesunden Zustande an den selben bedeutende Veränderungen in der Zu- oder Abnahme wahrnehmen. An diesen Zeitraum schliesst sich dann allmählig jene Lebensperiode, welche wir den Rückgang, Abnahme des Lebens oder höheres Alter nennen. Mit dem Vorrücken dieser Lebensperiode wird der Zusammenhang der festen Theile des Körpers durch die immerwährende Thätigkeit der gereizten Gefässe und Muskeln vermehrt, wozu auch die Lebensart des Thieres oft sehr bedeutend viel beyträgt. Es werden durch die Ernährung in dieser Periode mehr *concretere*, erdigere Bestandtheile in die Zwischenräume der Organe gesetzt; die flüssigern werden

### 73

von den lymphatischen Gefässen mehr aufgesogen, und so wie der Zusammenhang und die Steifigkeit der festen Theile zu nimt, mindert sich in ihnen die Reizbarkeit und Empfindlichkeit. Die Kreislaufs=Bewegungen und mit ihnen alle Absondrungen gehen daher immer träger und langsamer vor sich, und es entsteht in den Säften eine Neigung zu Verdickung und zu Stockungen, in dem die Gefässe in Folge verminderter Reizbarkeit und Empfindlichkeit nicht mehr so gehörig und kräftig auf sie einwirken, dadurch entsteht nach und nach ein immer grössrer Mangel an Flüssigkeiten, Vertrocknen, Einschrumpfen der *Capillar*-Gefässe, zugleich auch der Drüsen, und anderer Säfte bereitender Orane, gestörte Verdauung, Mangel der Ernährung, Abmagerung, oder Verminderung des Cörpervolumens, Sprödigkeit der Knochen, Abnutzung und Verlust der Zähne, Abnahme und Stumpfheit der Empfindungen, Wundheit, Taubheit, allgemeine Schwäche, und endlich der Tod als Folge des *Marasmus*, eine Art von Abzehrung oder Verwelkung, deren Zu-rechnender Grund in der Unfähigkeit

### 74

des Thierischen Cörpers, d.h. in der verminderten Lebensthätigkeit sich noch ferner



zu ernähren braucht, in dem weder die verdickten stockenden Gefäße geeignet sind zur Ernährung zu dienen, noch die verrumpften und verschlossenen *Capillar* Ge-

fäße ihnen mehr den Durchgang zu lassen. Daher müssen alle Krankheiten welche ein Thier im höhern Alter befallen durch Erscheinungen, welche von den Unvollkommenheiten und Mängeln dieser Lebensperiode herrühren, in ihrem Verlaufe sehr bedeutende Veränderungen und *Modificationen*\* erleiden, so dass alle jetzt entstehende Krankheiten eine bestimmte Veränderung durch die natürliche Anlage des höhern Alters erhalten und jedesmahl auf eine andere Art sich äussern werden, als gleich namige Krankheiten der Jugend und dass noch in seiner Vollkommenheit befindlichen erwachsenen Alters.

#### **74/§54 Unterschiede der Krankheiten nach**

dem Geschlechte

Auch in der verschiedenen Beschaffenheit der Thiere, hinsichtlich des Geschlechtes liegt ein Grund zur Entstehung

#### **75**

verschiedenartiger Krankheiten. In sofern nämlich jedes Geschlecht eigenthümliche Organe, zu besondern Verrichtungen besitzt, können auch eigen-

artige, zunächst örtliche Leiden dem einen oder andern Geschlechte vermöge der eigenartigen Bildung der Geschlechtstheile zukommen. z.B. beym männlichen Geschlechte: Wassersucht des Hodensak-

kes, Hodenbrüche, Geschwülste des Schlauches und der Ruthe, Fisteln u.s.w. Beym weiblichen Geschlechte Entzündungen und Verhärtungen des Euters, Vorfälle der Mutterscheide und Gebärmutter und s.w. Einen wichtigen und grossen Einfluss auf die Veränderungen des Verlaufes der Krankheiten haben besonders die weiblichen Geschlechtsverrichtungen, in dem sowohl die Periode der Schwangerschaft oder das trächtiggehen, so wie das Geschäft des Säugens mit einem besondern innern Zustande des weiblichen Thieres verknüpft sind, vermöge welchen die während dieser Periode entstehenden Krankheiten mancherley *Modificationen* erleiden. Im allgemeinen ist zwar dem weiblichen Geschlechte grössere Zartheit

## 76

und Beweglichkeit der Festen Theile, höher gestimmte Reizbarkeit und Empfindlichkeit, als dem männlichen eigen. Das weibliche Thier besitzt unter gleichen Umständen und Einflüssen einen geringern Grad von physischer Stärke als das männliche, und es

mögen daher in dieser verschiedenen Geschlechtsanlage Unterscheide der Krankheiten gegründet seyn. Allein zur genauern und bestimtere Bezeichnung dieser Unterschiede fehlt es in der Thierarzneykund noch zu sehr an hinlänglich belehrenden und genauen Beobachtungen.

**76/§55 Unterschiede der Krankheiten nach dem Temperament und der Lebensart**

In so fern in den verschiedenen einzelnen *Individuen* ein eigenes Verhältniss der festen und flüssigen Theile stattfindet, wodurch eine eigene Beschaffenheit des Körpers gesetzt wird die nicht sowohl dem Lebesalter und Geschlechte, als eben dem verschiedenen Verhältnisse der festen und flüssigen Theile zu zumessen ist. Diese

**77**

eigenthümliche Beschaffenheit oder *Constitution* des Körpers bezeichnet man mit dem Ausdrücke temperament. Vermöge des eigenthümlichen Temperaments, werden die vom Körper empfundenen Eindrücke und Reitze auf eine eigene Art aufgenommen und verändert. So wie auch alle Lebenserscheinungen auf eine eigenthümliche Art und Weise erfolgen wie wir dieses

täglich zu beobachten Gelegenheit haben, denn wir sehen häufig unter Thieren aus derselben Gattung die übrigens unter gleichen Umständen gepflegt und gehalten werden, und jedes seine *Individuelle* Gesundheit besitzt, dass das eine lebhafter, muthiger, feuriger mit einer höhern Empfindung und reizbaren Thätigkeit, während das andere weniger Lebhaft und feurig, daher aber ausdauerndes, in allen seinen Bewegungen sich darstellt, das dritte träg, schwerfällig, plumb, mit weniger Reizbarkeit und Empfindlichkeit sich äussert es s.w. Es unterliegt somit keinem Zweifel dass diese eigenthümlichen Reizbarkeit der Lebenskräfte auf die Beschaffenheit, die Natur und

## 78

den Rang der Krankheiten einen sehr grossen Einfluss haben, daher einige die Temperamente als wichtige Anlage zu verschiedenen Krankheiten betrachten. Zwar lassen sich die verschiedenen Eintheilungen der Temperamente bey Thieren umso schwieriger treffen, da es selbst bey Menschen schwer hält dieselben durch hinlängliche Kennzeichen genau zu *characterisieren* indem sie öfter gemischt als rein und für sich bestehend vorkommen. Indessen unterscheidet

man auch bey Thieren ein *sanguini-*  
*sches*, *cholersches*, *melancholisches* und  
phleg-  
matisches Temperament. Unter  
dem sanguinischen versteht man  
jene Körperbeschaffenheit welche  
sich durch Zartheit, beweglichkeit der  
festen Theile, hoch gestimmte Reizbar-  
keit und Empfindlichkeit, Überfluss  
an Säften, geringere Stärke und  
Ausdauer der Bewegung sich äussert,  
und zu Entzündungen, Fiebern  
Krämpfe und dgl vorbereitet.  
Das colerische Temperament äus-  
sert sich in einem derben kräf-  
tigen, starken Faserbaue, mit

## 79

grossen *Reactions* Vermögen und Ueberge-  
wicht des Pfort-Adersystemes und *disponat*  
vorzüglich zu galligsten Krankheiten.  
Das melancholische, mit grossen Straf-  
heit der festen- und Deftigkeit der flüssi-  
gen Theile, geringere Beweglichkeit,  
daher Anlage zu Stockungen, Verdickun-  
gen des Blutes, Steiffigkeit, und überhaupt  
zu allen Krankheiten die aus der Steif-  
figkeit entstehen.  
Endlich äussert sich das phlegmatische  
Temperament durch geringer Reitzbar-  
keit und Empfindlichkeit, in dem die festen  
Theile mehr schlaf sind, daher Trägheit  
der *Reactionen*, Schlaffheit, Uebergewicht

Lymphatischer und wässriger Säfte woraus Anlage zu Krankheitsdes Lymphsystems überhaupt zu *cachexien*, wie Wassersucht, Verschleimungen und s.w. entstehen. Weit wichtiger ist für unsere Betrachtung der Einfluss der Lebensart, deren unsern grössern Säugethiere geniessen und durch welche der innern Zustand, oder die *Constitution* derselben auf mancherley Art verändert wird, wodurch folglich auch die Krankheiten sowohl hinsichtlich ihres *Characters* als Verlaufes, Veränderungen erleiden.

## 80

Zu der Lebensart rechnet man nicht nur Nahrung und Getränke, sondern überhaupt alle äussern Verhältnisse in denen das Thier sich befand, und noch befindet. Zu-

verlässig wird ein Thier im freien oder wilden Zustande wenn anders die Einflüsse das Climats so wie Nahrung und s.w. beschaffen sind, dass sie seiner Natur zusagen, welches sich nach seinen natürlichen Trieben und Bedürfnissen, bewegen oder der Ruhe pflegen, die Nahrung Instinktmässig wählen, oder lassen kann, ein weit höherer Grund von individuellen Gesundheit besitzen, die sich durch grössere Kraft und Ausdauer in allen Lebenserscheinungen deutlich machen. Während daher Thiere die im gezwungenen ge-

zähmten Zustand leben, die nun ganz der Willkühr und der öftern vielfaltigen Misshandlungen ihrer Gebieter unterworfen sind, niemals denjenigen Grad von Ausdauer und kräftigen Lebensäusserungen (*Energie*) in Folge ihres lockern weniger strammen Körperbaues besitzen, daher sich auch die Krankheiten solcher Thiere

die mehr in freien ungezwungenen Zustände leben bedeutend von den Krankheiten der gezähmten, mehr

**81**

weichlichen Thieren unterscheiden müssen.

**81/§56 Krankheitsunterschiede in Bezug auf die Menge der zu gleicher Zeit erkrankten Thiere**

Auch in Hinsicht der Menge der zugleich Zeit

erkrankten Thiere macht man zufällige Unterschiede der Krankheiten, welche sich auf die allgemeine oder besondere Wirkungsart der äussern Krankheits erregenden *Potenzen* und Verhältnisse beziehen bey diesen Krankheiten wird das Wesen derselben nicht geändert, denn sie bleiben sich im wesentlichen immer gleich , ob sie mehrere oder nur einzelne Thiere befallen, allein bleibt doch dieser Unterschied für die ärztliche Ausübung von grösster Wichtigkeit, weil er sich vorzüglich auf die Beschaffenheit und Heftig-

keit der erregenden Ursachen bezieht nach welchen der Thierarzt seine Behandlung der Krankheit, und deren Vorbauung einzurichten und zu bestimmen hat. Diesem zu folge unterscheidet man die Krankheiten, welche sich auf die Menge der erkrankten Thiere beziehen

## 82

*epizootische*, dazwischen laufende, *enzootische* und sporadische.

### **82/§57 Epizootische Krankheiten und Epizoot: Constitution**

Diejenigen Krankheiten, welche sich zu gleicher Zeit bey mehreren Thieren aus einer Gattung äussern, und aus allgemein wirkenden aber vorübergehenden erregenden Ursachen entstehen, nennt man *epizootische*, Epizootien, Seuchen- oder Heerde Krankheiten. Zu einer *Epizootie* oder Heerdekrankheit ist es daher erforderlich, dass mehrere Thiere aus irgend einer Thiergattung, wenn auch nicht eine sehr bedeutende Anzahl zu gleicher Zeit von der selben befallen werden, dass ferner diese Krankheiten aus allgemeinen erregenden oder Gelegenheitsursachen entstehen, wohin gewisse äussere Einflüsse gehören, die vermöge ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit und Stärke auf alle Thiere irgend einer Gattung vorzugsweise einwirken, wie z.B. Die Jahreszeit, Witterung,



Luft, Nahrung und dgl. gehören. Zu weilen wirken diese allgemeinen Ursachen

#### **Fn. B**

#### **83**

so heftig ein dass nur wenige Thiere derselben Gattung, in welchen die *epizootie* aus gebrochen ist, ihnen widerstehen, und also die Mehrzahl an der nämlichen Krankheit und auf gleiche Art erkranken, und dann nennt man es ein *Panzootie* oder *Panzootische* Krankheit, worunter man aber eigentlich nichts als eine *Epizootie* in höherm Grade zu verstehen hat, zu weilen ereignet sich der Fall dass mehrere Thiere einer Gattung von irgend einer Krankheit befallen wurden, und sie den Namen einer *Epizootie* doch nicht verdient, weil hier die erregenden Ursachen zufällig auf alle diese Thiere einwirkten, und sie daher nicht als allgemeine Ursachen zu betrachten sind z.B. Vergiftungskolik, Überfütterungskolik, durch schwer verdauliche Stoffe. Die nicht *epizootische* Krankheiten zeichnen sich durch einen eigenthümlichen bestimmten Character aus, der sich allen zu derselben Zeit entstehenden Krankheiten mehr oder weniger mittheilt, und diese nennt man die *Epizootische* Constitution, worunter man nicht nur alle äussern Einflüsse und Verhältnisse, unter denen sich die *Epizootie* erzeugt, sondern auch

die bestimmten Eigenschaften derselben gewisse eigenthümliche Veränderungen

**84**

im Thierischen Körper hervorzubringen, die sich auch bey jeder anderweitigen, krankhaften Leiden mehr oder weniger deutlich aussprechen, wodurch ebenfalls die Curmethode auffallend geändert werden muss, besteht.

#### **84/§58 Unterschied der *Epizootien* in Bezug**

auf Jahreszeit

Indem sich in unserm gemässigten Himmelsstriche, in der Regel 4 verschiedene Jahreszeiten unterscheiden lassen, deren Einfluss durch die veränderte Witterung, Nahrung, Lebensart, überhaupt die allgemeinste erregende Ursache darstellt, so werden eben durch diesen Einfluss die aus ausgebreitetsten und gewöhnlichsten *epizooti-*

schen Krankheiten entstehen, welche man Jahres *Epizootien* nennt. Wenn die verschiedenen 4 Jahreszeiten, der natürlichen Ordnung nach gehörig auf einander folgen, bringt also auch jede derselben andere, allgemeine Einflüsse herbey, die auf den Thierischen Körper wirken, und in diesem, die Anlage zu verschiedenen Krankheiten begründen, daher wir dann auch 4 Jahres epizootien unterscheiden, nämlich Frühlings=,

## 85

Sommer, Herbst und Winterkrankheiten. Diese verschiedenen Jahres *Epizootien* wechseln gewöhnlich somit einander ab, dass jede der selben sich nach vielfaltigen Erfahrung durch verschiedene Äusserungen, d.h. durch eine eigenthümliche epizootische *Constitution* zu erkennen giebt. Im Winter sind die Krankheiten unter unsern Haus-Thieren in unsern Gegenden in der Regel mehr entzündlicher Natur (*inflammatoes*) im Frühlinge mehr entzündlich und schleimige (*cattarhoes*), im Sommer galligt (*bilioes*), im Herbst galliger und schleimiger Art, (in sofern nämlich wie schon bemerkt wurde die Beschaffenheit der Witrungs etc. von der Art ist, wie sie im regelmässigen Naturgange in unsern Gegenden in den 4 verschiedenen Jahreszeiten zu seyn pflegen. Wenn aber die Jahreszeiten nicht regelmässig erscheinen sondern gleichsam ungezeichnet allmählich in einander übergehen, so werden auch die Jahres *Epizootien* sich mehr oder weniger unter einander vermischen und eine in die andere übergeht; das gleiche gilt auch von den Jahres

## 86

*epizootien*, in Bezug der einzelnen Gegenden in welchen sie vorkommen, denn

ye nachdem diese durch ihre Lage, Feuchte oder Trockene sich von einander unterscheiden, wird auch die eigenthümliche *Constitution* der Seuchen geändert werden. Was die Dauer der *Epizootien* betrifft, so lässt sich hierüber gar nichts bestimmtes angeben, denn nicht selten dauert eine Jahres epizootie noch längere Zeit fort, nachdem die Jahreszeit vorüber ist, in welcher sie sich entwickelt hatte. Zu weilen entsteht eine *epizootische* Krankheit die eben nicht aus einer besondern Beschaffenheit der Jahreszeit, und Witterung ihren Ursprung zu nehmen scheint, sonder aus anderweitigen Fortwirkenden für unsere Sinneserkenntniss verborgene Ursachen, oder wie einige behaupten entweder dadurch dass die Jahres *Epizootien* ihren Gränzen überschreiten, und diese Krankheit sich dann längere Zeit, oft Jahre lang fortherrschend erhält, und dann allen während dieser Zeit entstehenden, sowohl einzelnen als epizootischen Krankheiten etwas von ihrer Eigenthümlichkeit mittheilt. Dieses nennt man dann eine

## 87

stehende *Epizootie*. Diese stehende *Epizootien* besitzen noch das eigenthümliche dass sie wie die Erfahrung lehrt durch mehrere Jahreszeiten hin-

durch während welchen die verschiedenartigste und veränderlichste Witterung ein trittet, unverändert fortwährend dann verschwinden und nach einem Zeitraume von mehreren Jahren in die nämliche Gegend zurückkehren. Hieraus sehen wir nun auch dass die Hauptursachen welche die Krankheit erregten und unterhalten, nicht in der Witterung, wie Wärme, Kälte, Trockenheit, Nässe und d.g. bestehen. Zu weilen verschwinden solche Krankheiten auf kürzere oder längere Zeit, ohne dass wir über die Ursache dieses Aufhörens etwas näheres anzugeben, oder aufzufinden vermögen, so wie ueberhaupt dieser Gegenstand, noch sehr viel genauer und vielseitiger Beobachtungen besonders in der Thierarzney Wissenschaft erfordert, um etwas näheres und bestimmteres darüber sagen zu können.

#### **87/§59            Dazwischen            laufende Krankheiten**

Die-

#### **88**

yenigen            einzeln            vorkommenden  
Krankheiten, welche zu der selben  
Zeit zum Vorschein kommen, als die *Epi-  
zootien* herrschen, nennt man dazwi-  
schen laufende Krankheiten. Diese  
entstehen zwar nicht aus der herrschen-  
den *Constitution*, sondern aus andern

zufällig eingewirkten Ursachen, die aber doch während ihrem Gange und Verlaufe durch die epizootische *Constitution* verändert werden, welches wir durch die eintretenden den *epizootien* eigener Erscheinungen kennen. Wenn z.B. die herrschende *Constitution* einer *Epizootie*, *arthenisch* ist und es entstehen bey einzelnen Thieren aus besondern zufälligen erregenden Ursachen Entzündungskrankheiten, als dazwischen laufende, so werden diese Entzündungen auch keine ächt reine seyn, sondern sehr bald mehr oder weniger den *arthenischen Character* den herrschenden *Epizootie* annehmen, darauf auch die Heilmethode eingerichtet werden muss.

### **88/§60 Enzootische Krankheiten**

Diejenigen Krankheiten, welche bey irgendeiner Thiergattung

### **89**

in einer Gegend oder an einem Orte häufiger und ausgebreiteter als anderswo vor kommen, nennt man einheimische, Ortseigene, *Enzootische* Krankheiten oder *Enzootien*. Die Enzootien entstehen zwar ebenso gut wie die *Epizootien* aus allgemeinen erregenden Ursache, allein bey den leztern sind sie in solchen allgemeinen Einflüssen

gegründet, welche vorübergehen, wie z.B. der Jahreszeit, Witterung, besonderen Wachstume oder Misswachs der Nahrung und dgl, während sie bey den erstern bleibend d.h. in solchen unvermeidlichen eigenthümlichen äussern Einflüssen und Verhältnissen gegründet sind, wie sie die besondere Physische Lage und Beschaffenheit des Landes, der Gegend der Stallung oder des sonstigen Aufenthaltsortes der Thiere mit sich bringt so z.B. sehen wir dass eigenthümliche Krank-

heiten der Schafe, als Wassersucht, Egelkrankheit und Leberfäule alle Jahre eintreten, wenn die Schafe auf feuchten moorigen Weiden getrieben werden, und d.g. mehr.

### **89/§61 Spuratische Krankheiten**

#### **90**

Alle einzeln vorkommende Krankheiten, die aus einer innern dazu gestimmten Anlage durch Zusammentreffen irgend einer besondern nicht allgemein wirkenden Gelegenheits Ursache bey einem oder mehreren Thieren entstehen nennt man sporatische oder einzeln vorkommende Krankheiten. So ist z.B. die Lungenentzündung, Überfütterungskolik, rasender Kollen, das Faulfieber, wenn es von zu starker übermässiger [...]

gung und Anstrengung entstanden ist eine *Spuratische* Krankheit. Entsteht eine solche Krankheit wie sie so eben bezeichnet wurde während der Dauer einer *Epizootie* und sie nimmt an der *Epizootischen Constitutio* Antheil, so wird sie zur dazwischen laufenden Krankheit. Die eigentlich *Spuratische* Krankheit besteht für sich allein ohne dass die Jahreszeit oder stehende *Epizootie* irgend einen Einfluss darauf hätte. In dessen können oft viele Thiere vor einer Krankheit befallen werden, ohne dass man sie eine *epizootische* nennen könnte, denn sie bleibt so fern eine *Spuratische* als ihre Ursachen bloß zufällige und nicht

**91**

allgemein verbreitet sind.

#### **91/§62 Unterschiede der Krankheiten in Bezug auf ihre Widererzeugung**

Wenn irgend eine Krankheit mehrere Thiere kurz nach einander oder beynahe zu gleicher Zeit befällt, ohne *epizootisch* oder *Enzootisch* zu seyn, so nennt man sie eine ansteckende, worunter man eine solche Krankheit versteht deren erregende Ursache nicht in allgemeinen Einflüssen gegründet sind, sondern bey welchen sich ihrer eigenthümlichen Natur nach ein besonders gearteter Stoff entwickelt, der, wenn er auf ein anderes



Thier der nämlichen Gattung auf welche Art es auch geschehen mag übertragen wird, in demselben die gleiche Krankheit erzeugt, die dann wieder einen gleichen Ansteckungsstoff entwickelt. Die erregende Ursache ist nun also hier keine allgemeine, sondern eine besondere: nämlich der durch die eigenthümliche Natur erzeugte und in zufälliger Weise auf mehrere Thiere einwirkende Stoff, der man Anstekungs=

## 92

Stoff (*Miasma*) (*Contagium*) oder Ansteckungsgift nennt. Indessen ist es keine erforderliche Eigenschaft einer ansteckenden Krankheit dass viele oder die meisten Thiere von derselben befallen werden, oder sich umgreifend verbreite. Denn diese Verbreitung hängt grösstentheils von Zufälligen Umständen ab, denen man entweder durch hinlängliche Entfernung der gesunden Thiere von den kranken und andern derselben entgegen wirkende Vorsichtsmassregel Einhalt thun kann. In dieser Beziehung stehen also die ansteckenden oder *contagioesen* und die *epizootischen* Krankheiten im Widerspruche gegen einander. In dem es eine durchaus nothwendige Eigenschaft der *epizootischen* Krankheit ist, dass mehrere

wenn auch nicht sehr viele Thiere von ihr zu gleich befallen werden, weil die erregenden Ursachen derselben allgemein wirkende sind, dagegen kann von einer ansteckenden nur ein Thier ergriffen seyn, ohne dass an der Natur ihrer Ansteckbarkeit zu zweifeln wäre, die ansteckenden Krankheiten unterscheiden sich ferner von den *epizootischen* dadurch, dass man durch sorgfältige Beobachtung

### 93

und Prüfung aller bey einer ansteckenden Krankheit vorkommenden Umstände im Stande ist, darzuthun, wie dieselbe sich nun nach und nach von einem Orte zum benachbarten, oder von einem Thiere auf das andere verbreitet hat, während dagegen bey der *epizootischen* zu ganz gleicher Zeit gewöhnlich viele Thiere erkranken, bey der erstern komme man ferner durch genaue Nachforschungen den Ort ihres ausbruches und wie sie sich von diesem aus nach allen Richtungen verbreite einzelnen Thiere nach und nach befielen, wenn diese nämlich mit den schon früher erkrankten in nähern oder entferntern Gemeinschaft geriethen, bey der letztern hingegen, nämlich der *epizootischen*

sehen wir dass viele Thiere auf einmal

von derselben befallen werden, die in weiter Entfernung von einander leben, und bey denen nie irgendeine Mittelbare, oder unmittelbare Berührung stattgefunden hat. In diesen Verschiedenheiten, dieser beiden Arten von Krankheiten sehen und erkennen wir nun deutlich die Einwirkung verschiedenartiger Ursachen.

#### **94/§63 Verschiedenheit der ansteckenden Krankheiten**

Alle ansteckenden Krankheiten kommen darin miteinander überein, dass sie nur Entwicklung eines Stoffes Veranlassung geben, der wenn er auf andere Thiere (in der Regel, aus derselben Gattung) eingewirkt hat, sich in den selben wieder reproduziert. Doch wenn auch die ansteckenden Krankheiten in dieser allgemeinen Eigenschaft mit einander übereinstimmen, so treten wieder andere besondere Verschiedenheiten unter den selben hervor, deren Grund ausschliesslich in der eigenthümlichen innern Beschaffenheit des Ansteckungstoffes zu suchen ist, und der daher zur Ursache ebenso viel verschiedenartiger ansteckender Krankheiten wird. So z.B. verhält sich das Ansteckungsgift des Rotzes, oder der anders als yenes, welches bey der Rinderpest oder der Schafpocken erzeugt wird.

u.s.w. Wir sehen ferner, dass die Ansteckungsgifte hinsichtlich ihrer Flüchtigkeit sich sehr von einander unterscheiden.

## 95

dass einige bloß an gewisse, tropfbar flüssige vom Thier Körper aus gesonderte Stoffe gebunden sind: z.B. das Rozgift, wo die aus den Schleimhäuten der Nasenhöhlen abgesonderte Materie den Ansteckungsstoff gebunden in sich enthält. Dagegen giebt es wieder andere, die nicht bloss in den gleichen aus gesonderten Stoffen enthalten sind, sondern auch in der unmerklichen Ausdünstung der Haut, der Lungen, d.h. im Athmen, und diese besitzen ferner die Eigenschaft sich in Dunstform der atmosphärischen Luft mit zu theilen, wie dieses vorzüglich bey der Rinderpest und den Schafpocken der Fall ist. Die Uebertragung des Ansteckungsstoffes von einem erkrankten auf ein gesundes Thier, wodurch die Ansteckung geschieht, kann sowohl unmittelbar als mittelbar geschehen, und zwar erfolgt die Ansteckung auf unmittelbare Art. Wenn ein gesundes mit einem kranken Thiere in so nahe Berührung kommt, dass der Ansteckungsstoff auf das erstere gerade zu einwirken kann. Mittelbar geschieht die Ansteckung wenn der Ansteckungsstoff an einem Mittelkörper haftet, und dieser

auf das gesunde Thier übertragen wird.  
Diese letztere Art der Ansteckung scheint

## 96

weitaus die gewöhnlichste zu seyn. Bey denjenigen Krankheiten die einen flüchtigen Ansteckungsstoff entwickeln geschieht die mittelbare Ansteckung durch die Luft, in dem die Luft selbst zum Träger des Ansteckungstoffes wird, daher sich durch diese ansteckende Krankheiten am schnellsten und weitesten verbreiten, in dem dieser Stoff noch in einer etwas weitem Entfernung der gesunden Thiere von den Kranken, vermöge der atmosphärischen Luft ansteckungsfähig auf die er-

stern zu wirken vermag. Da wo dagegen der Ansteckungsstoff an tropfbare Flüssigkeiten, an ab und ausgesonderte Säfte gebunden ist, erfolgt die Ansteckung durch verschiedene Geräthschaften, an denen dieser Stoff haftet, oder die damit besudelt sind. Wie z.B. mit Rotzmaterie Hautwurmmaterie, Drüsenmaterie Jauche aus schädigen Hautgeschwüren und dgl., die auf gesunde Thiere aus Unkenntniss oder Nachlässigkeit gebracht oder mit den selben in Berührung gesetzt werden. Zu diesen Geräthschaften gehören vorzüglich Stallgeräthschaften, Trankgeschiere, Zuggeschirre, und a.m. auch selbst Menschen

können den an ihren Kleidern hängenden

## 97

Ansteckungsstoff, auf gesunde Thiere übertragen. In sofern als dieser Ansteckungsstoff immer an Materie oder Stoffen gebunden nicht flüchtiger Natur ist, so wird auch die Umgreifung der Ansteckung nur langsam erfolgen. d.h. sie wird nur einzelne Thiere treffen daher man auch durch sorgfältige Aufmerksamkeit und Absonderung der gesunden von den kranken Thiere und von Aufhebung oder Vermeidung einer unvorsichtigen mittelbaren gemeinschaft, sey es durch Gerätschaften, oder durch Wartung und Pflege mit Sicherheit im Stande seyn wird die fernern Ansteckung zu vermeiden. Dagegen bey solchen Krankheiten deren Ansteckung Stoffe in Dunstform sich der Athmosphaerischen

Luft sich mittheilen, und durch diese sich verbreiten wird eine bloße *Separation* der gesunden von den kranken Thieren nicht fruchten, wenn nicht selbst auch diese in eine hinlängliche Entfernung aus einem Viehstande gestellt werden weil dieses *Conthagium* sich auf eine [...] Entfernung mittels der Luft (vorzüglich Sommerszeit), den gesunden Thieren mit

theilt. Wir sehen daher oft dass dergleichen ansteckenden Krankheiten, wenn sie längere

**98**

Zeit anhalten und viele Thiere ergreifen, so dass nun viel Ansteckungsstoff entwickelt durch welchen die *Athmosphaere* vergiftet wird.

in wahre ansteckende Epizootien ausarten yedem die erregenden Ursachen als allgemein, und nicht mehr als zufällig einwirkende sich verhalten, in sofern nämlich die Luft auf alle Thiere einwirkt, und als nothwen-

dige Lebensbedingung einwirken muss und insofern diese Luft als mit Ansteckungsgift angefüllt schädlich und nachtheilig werden

muss.

### **98/§64 Unterschiede der Krankheiten nach**

#### **der Art ihres Ursprunges**

Auch nach der Art des Ursprunges der Krank-

heiten macht man eine allgemeine Einteilung, und zwar in einer 2fachen Hinsicht, nach welcher auch oft die Curmethode geändert werden muss.

In Bezug auf die Entstehung der Krankheiten, nach ihren ursächlichen Momenten, ob nämlich die Ursachen entweder im erkrankten Thiere selbst oder in ander *Individuen*, und den

Verhältnissen, in denen es mit den selben steht, beruhen. In dieser Beziehung unterscheidet man erbliche

## **99**

Krankheiten, Angebohrn, Erworbene, durch oder ohne Ansteckung entstandene.

In Bezug auf die Entstehung und Ausbildung der Krankheiten in wiefern sie sich als selbstständige, oder bloß als Folge anderer Krankheiten entwickelt haben. Daher unterscheidet man: Ursprüngliche und Abgeleitete, oder *Primaere* und *Secundaere* Krankheiten.

### **99/§65 Erbliche Krankheiten**

Es giebt gewisse Krankheiten, welche sich durch die Zeugung und durch die Ernährung des

Jungen im Mutterleibe von den Zuchtthiere auf dieses fortpflanzen, und diese Krankheiten

nennt man erbliche. Hierunter haben wir aber in dessen nicht zu verstehen als wenn eine wirkliche und ganz ausgebildete Krankheit schon dem nun erzeugten Thiere mit getheilt würde, sondern wie die Erfahrung lehrt, dass sich die Bildung der Zucht-

thiere, sowie das Temperament oder andere Eigenschaften, die auf das Verhältniß der Kräfte des [...] sich beziehen



so Theilt sich eine, in diesen Verhältnissen gegründete, besondere oder vorherrschende Anlage zu bestimmten Krankheiten mit,

**100**

die entweder schon frühzeitig nach der Geburth oder erst in einem gewissen Lebensalter des Thieres unter dem Einfluss begünstigender erregender Ursachen, wenn diese auch sehr geringfügig, oft nicht bemerkbar sind zum wirklichen Ausbruche kommen.

So wie es demnach eine genugsame täglich sich bestätigende Erfahrung ist, dass die

ganze *Constitution* den Zuchtthiere auf die jungen sich grössentheils fortpflanze, so erklärt sich zum Theil schon hieraus, vorzüglich aber aus dem genauern Begriffe von dem was man unter Anlage und besonders unter besonderer und vorherrschenden Anlage versteht, auf welche Art und Weise

die erblichen Krankheiten entstehen können und entstehen müssen, die sofern nämlich die Anlage sey es eine allgemeine, besondere, oder vorherrschende, in der besondern oder individuellen Beschaffenheit der *Constitu-*

*tion* beruht, daher ist also die *Constitution* des nun erzeugten Thieres in hohem Grade von der *Constitution* der Erzeuger abhängig. So lehrt uns die Erfahrung dass z.B.

Schlaaffe, träge, schwerfällige Thiere auch yunge von einer solchen *Constitution* erzeugen, so Theilt sich Körpergrösse, Zweckmässigkeit in der Körpergestalt, als dem Begriffe von grösserer oder geringerer Schönheit, Stärke, Ausdauer, selbst auch

### 101

mancherley Gemüthseigenschaften, wie z.B. Gelehrigkeit, Sanftmuth, Störigkeit, Bosheit, Furchtsamkeit und dgl. mit. Wir sehen daher auch wie nach diesem Gesetze vielerley eigenthümliche Wesen und Schläge der Thiere unter günstigen äussern Einflüssen

sich nicht nur forterhalten, sondern sogar entstehen. Auf diesem durch die Erfahrung genugsam nachgewiesenem Gesetze beruht somit auch die ganze Lehre von der Zucht und Veredlung der Hausthiere, indem die *Constitution* eines Thieres ebenso wohl von der *Constitution* seiner Erzeuger, als von der Wartung und Pflege, und dem übrigen

äussern Einflüssen und Verhältnissen denen es unterzogen wird, abhängt. Wenn man ferner betrachtet dass die *Constitution* in nichts anderm als in dem Verhältnisse der festen und flüssigen Thiele unter

steht und ihrer Lebenskräfte gegründet sey, wo-

durch auch alle Ab- und Aussonderungen

einer

dieser Verhältnisse entsprechende Beschaffenheit annehmen oder erleiden, (Somit auf der Zeugungstoff) so scheint auch hierin ein erheblicher Grund zu liegen warum die *Const:* der Erzeuger oder Zuchtthiere so leicht auf das neu erzeugte Thier als das *Product* derselben übertragen werde. Oder mit andern Worten wie die *Constitution* deryenigen Thiere sich nach allen Eigenthümlichkeiten

## 102

sowohl im Baue als den Lebensäusserungen gleich deryenigen der Zuchtthiere sich darstellt. Wenn nun eine yede Krankheitsanlage in Besondern oft missverhältnissen des organischen Baues und der Lebenskräfte

somit in einer fehlerhaften *Constitution* gegründet ist,

so muss sie sich ebenso gut als alle ü-

brigen Körperbeschaffenheiten erblich fortpflanzen, wie wir es so oft in der Wirklichkeit bey dem Koller, Rotz, Spath, Engbrüstigkeit, Mondblindheit und dgl. beobachten, welche krankhafte Zustände sehr oft in Folge einer vererbten Anlage entstehen; wir sind aber hiebey keineswegs berechtigt den Uebergang eines körperl. materiel. Krank-

heit Stoffes von den Erzeugern auf das

nun erzeugte Thier anzunehmen, da diese Annahmen nach den Begriffen der (Physiologie) Ueberzeugung sehr viel widersprechendes und unwahrscheinliches besitzt, Genug

es ist für uns zur Erklärung der Erbllichkeit hinreichend, dass die Saamenfruchtbarkeit im männlichen und die im Ey das weibl. Thieres als den erzeugenden Thieren vermöge ihrer eigenthümlichen Lebenskräfte abgeschieden Stoffe, nach der Eigenthümlichkeit des abgesonderten Thieres

sich verhalten, und dass daher auch der durch ihn Zusammenwirken, während der Begattung erzeugte Keim die selbe Eigenthümlichkeit erhalten müsste,

#### ***Fn. C***

#### **103**

welche die fehlerhafte *Constitution* des künftigen

Thieres begründet.

Wenn man auch den Uebergang eines materiell Krankheitsstoffes, in den Keime oder das nun erzeugte Thier annehmen wollte, so ist diese Annahme bloß Hypothetisch

und auf keine Art durch unsere Sinneserkenntnis nach zu weisen. Ferner widerspricht sie allen bis jetzt bekannten Gesetzen die bey der Zeugung und Ausbildung des Embryo stattfinden. Es

ist zu förderst noch sehr zweifelhaft, ob nämlich der männliche Same bis in das Ey des Mutterthieres dringe. Es scheint viel mehr dass bloß die flüchtigsten Stoffe derselben zu dem Ey der Mutter gelangen. Ebenso wenig kann aus dem Corp. das Mutterthieres am, ein Uebergang eines Materiellen Stoffes in den Embrio während seiner Entwicklung stattfinden, indem Zwischen seinen Gefäßen und den Gefäßen der Mutter keine unmittelbare Gemeinschaft oder kein unmittelbarer Uebergang sich findet. Der *Embrio* erhält seine Nahrung Säfte durch Einsaugung, dess aus dem im Zellstoffe der Fruchthaut ergossenen mütterlichen Blutes und bereitet sich

#### 104

daraus sein Blut durch sine eigenthümliche Lebenskräfte. Der mitgetheilte materielle Krankheit-Stoff, wenn es einen solchen durch die Zeugung übertragenen geben könnte, müsste also durch die im *Embrio* vorgehende Blutbereitung vielfach verändert und unwirksam gemacht werden, und zwar umso mehr, da während der fortschreitenden Ausbildung des Körpers, während seines Wachthumes und verschiedene Entwicklungsperioden ein beständigen ununterbrochener Wechsel der Bestand

Stoffe vor sich geht, so dass alle Stoffe die durch die ernährende Thätigkeit des Kreislaufes an die sämtlichen festen Theile des Körpers abgesetzt werden sind, immerfort wieder aufgesogen, von neuem in den Kreislauf zurückgeführt und hierauf die vielfältigste Weise, wieder ab- oder auch ausgesondert werden, daher lässt sich auch nicht leicht denken dass nun dieser Stoff, Monate und Jahrelang, unverwandelt, und unverändert im Thierischen Körper sollte bleiben können, und dan zu einer gewissen Zeit die Krankheit hervorbringen. Endlich giebt es viele erbliche Krankheiten

#### **105**

in welchen gar kein materiellen Stoff als vorzügliche Ursache sich erkennen lässt. z.B. der Kollen des Pferdes, dessen innere Ursache als angeerbte Anlage in einem gewissen missverhältnisse der Reizbarkeit und Empfindlichkeit besteht, und wenn auch wie es sich gewöhnlich ereignet ein materieller Stoff z.B. Wasserergiessung im Hirn sich zeigt derselben nicht als anlage, sondern blos als Folge der Krankheit zu betrachten ist.

#### **105/§66 Angebohrne Krankheiten**

Die angeborenen Krankheiten unterscheiden sich von den erblichen durchaus, und zwar darin, weil die erblichen, oder angeerbten Krankheiten bloss als vorherrschende Krankheits Anlagen in dem Embryo, oder neugeborene Thier zu gegen sind, dagegen die angeborene schon im *Embryo* sich bilden und an dem neugeborene Thier sogleich nach seiner Geburts wahrnehmbar darstellen. Die angeborene Krankheiten sind also solche die nicht aus einer angeerbten Anlage oder aus der von den

#### 106

Zuchthieren auf die Jungen übertragene *Constit.* entstehen, sondern deren Ursachen grösstentheils in mancherley schädlichen, auf den Embryo während seines Aufenthaltes im Mutterleibe eingewirkten Einflüssen oder Gewaltthätigkeiten zu suchen sind. Diese Krankheiten beziehen sich meistens auf Fehler in der organischer Form und Gestaltung, also Missbildung daher auch die Ursachen meistens mechanische Gewaltthätigkeiten sind die auf das Trächtige Mutterthier und zwar zunächst auf die Gebärmutter, somit mittelbar auf den *Foetus*, eingewirkt haben, wodurch die Lage und Gestalt entweder bloss einzelner Theile oder des ganzen *Embryo* gestört werden kön-

nen, oft aber liegt die Ursache im Embrio selbst und zwar in einem Missverhältnisse seiner eigenthümlichen Lebenskräfte, wodurch die Normale Ausbildung beeinträchtigt oder gestört wird, wenn auch die erste Bildung, oder Entwicklung des Keimes während dem Acte der Zeugung Normal vor sich gegangen ist. Dieses Missverhältniss in den

### 107

Lebenskräften des *Embrio* entsteht nicht blos aus ein gewirkten äussern Gewaltthätigkeiten, sondern auch mancherley krankhafte Zuständen welchen des Mutterthier während der Tragzeit unterliegt, und welche einen vorzüglichen Einfluss auf die Störung der zwischen dem Fruchthälter und der Frucht notwendigen Verbindung äussern, wie dieses bey heftigen Entzündungen, Faulfiebern, krampfhaften- und Starken Leiden, grossen Entkräftungen durch Säfte verlust und Körperanstrengungen und dgl. Der fall ist, wodurch in manchen Fällen solche Unordnungen in dem zwischen der Mutter und der Frucht stattfindenden, mittelbaren Kreislauf der Säfte entstehen, dass dadurch nicht nur Kränklichkeiten, Ungestaltungen des Embrios, sondern nicht



selten das gänzliche absterben das selben oder das zu frühzeitige Auscheiden aus dem Mutterleibe, das Verwerfen (*Aportus*) die Folge davon ist. Zu weilen aber beobachtet man mancherley mitunter seltsame und sonderbare Missbildungen

### 108

oder körperl Abweichungen an neugebohrenen Thieren, deren Entstehung man weder von Aussen eingewirkten Gewaltthätigkeiten auf das Mutterthier während seines trüchtig seyns, noch vorausgegangenen Krankheiten zuschreiben könnte. Solche Missbildungen will man dann aus der Einbildung des Mutterthieres herleiten, welche auf die fernere Ausbildung, und Entwicklung des Keimes einen grossen Einfluss haben soll. Auf diese zwar bis dahin und vielleicht für immer unerklärbare Art erklärt man sich z.B. Muttermähler, die aber mehr bey Menschen und nicht bey Thieren beobachtet werden. Man findet zwar Beobachtungen aufgezeichnet die für diese Mutmassung sprechen, allein doch scheint es wenn der Einfluss der mütterlichen Einbildung so gross wäre, oder auf das junge

Thier so grossen Bezug hätte, müssten solche Missbildungen viel häufiger vorkommen, in dem jedes Mutter-Thier während seine ganzen Tragezeit

## **109**

so vieler und manigfaltiger Gegenstände ansichtig wird die seinen Einbildungskraft oft sehr tief sich einprägen müssen.

### **109/§67 Erworbene Krankheiten**

Unter die erworbenen Krankheiten rechnet man zum Gegensatze der erblichen und angebohrenen alle übrige Krankheiten, welche in einem Thier von der Zeit seiner Geburth an, während seines ganzen Lebens aus äussern erregenden Ursachen entstehen, ohne dass eine vorherrschende erbliche Anlage oder ein krankhafter Zustand des *Foetus* als die Quelle derselben angesehen werden könnte, hinsichtlich ihrer Natur können sie zu den ansteckenden Krankheiten gehören, und in Bezug ihres Ursprunges entweder durch Ansteckung entstanden seyn, oder sie können sich auch ursprünglich entwickelt haben, ohne dass dadurch das Wesen der selben etwas verändern wird.

## **110/§68 Ursprüngliche und abgeleitete Krankheiten**

Diejenigen Krankheiten, welche unmittelbare Folgen der eingewirkten entfernten Ursachen, oder vielmehr Wirkung der, durch das Zusammenwirken der letzten entstandenen nächsten Ursache sind, ohne dass ein anderer krankhafter Zustand vorausgegangen wäre, nennt man ursprüngliche oder *primaere* produpatische<sup>1</sup>, abgeleitete *secundaere teuteropatische*<sup>2</sup>. Dagegen sind jene, welche sich aus einem andern hervorgegangenen kranken Zustande erzeugt haben, die also nicht unmittelbare Wirkungen der übereinstimmend eingewirkten erregenden Ursachen sind, daher wir jede Krankheit eine abgeleitete oder *secundare* nennen, die schon einen andern krankhaften Zustand nothwendig voraussetzt und welche somit einmahl für sich allein oder als selbstständige ursprüngliche Krankheit

### **111**

entstehen kann. So z.B. ist die Eiterung blos ein abgeleiteter krankhafter Zustand, niemals ein primärer, weil er nicht ohne vorausgegangene Entzündung entstehen kann. So kann oft die Brustwassersucht

eine abgeleitete Krankheit darstellen und zwar in Folge einer vorausgegangenen Brustentzündung. Der Hautwurm eine abgeleitete Krankheit des Faulfiebers oder eingeschlossener bedeutender Eiterfäden und dess darin enthaltenen Eiters. Die Lähmungen, auch stiller Koller, abgeleitete oder nach Krankheiten der Hirnentzündung u.s.w.

Die Abgeleitete Krankheit steht mit der *primario* aus der sie entstanden ist nur in sofern im Zusammenhange in sofern als sie die Wirkung oder Folge, und yene die Ursache darstellt, übrigens aber verschwindet die *primäre* Krankheit, sobald die *secundäre* eintritt und diese letztere hat nun ihren eigenen Verlauf. In diese Beziehung nennt man sie auch Nachkrankheiten und unterscheidet sie dadurch hinlänglich von

## **112**

Krankheits Zufall oder (*Symtom*) womit nur ein Theil der Gegenwärtigen Krankheit bezeichnet wird. Dass aber fordauernde *Symtomae* eine Nachkrankheit oder abgeleitete Krankheit darstelle ist schon früher erwähnt worden.

### **112/§69 Unterschied der Krankheiten nach ihrer Zusammensetzung**

Jede in der Natur vorkommende Krankheit stellt eigentlich strenggenommen, einen Zusammengesetzten innern Zustand dar, in dessen giebt es doch sehr viele Krankheiten die nur einen einzigen solchen Zustand, d.h. eine einzige bestimmte Abweichung von Normal Zustände darstellen, woraus alle Krankheits Zufälle als unmittelbare oder mittelbare Wirkungen sich herleiten lassen, und diese Krankheiten nennt man einfache, dagegen giebt es wieder solche wo mehrere einzelne Krankhafte Zustände zugleich zum Vorschein kommen, die eben nichts mit einander gemein haben, die aber die *Syntomae*

### 113

in Verbindung miteinander erzeugen, und die Anzahl um so mehr vergrößern, je zusammengesetzter die Umstände sind. Diese Krankheiten nennt man zusammengesetzte, verwickelte, je verschiedenartiger diese Zustände sind, desto auffallender wird auch die Verschiedenheit der *Syntome* in ihren Äusserungen seyn, die miteinander nur in einer mittelbaren stehen, allein aber doch einander wechselständig verändern. So z.B. stellt das reine Entzündungsfieber eine einfache

Krankheit dar, es ist ein allgemeines Ergriffen seyn, des reizbaren und empfindlichen Systems, und alle einzelne Erfahrungen der selben sind Folgen eines krankhaften Zustandes, so bald es sich aber mit der Lungenentzündung verbindet so entsteht schon eine Zusammen gesetzte Krankheit, denn das Entzündungsfieber kann auch ohne Lungenentzündung zu gegen seyn und yene *Symtome* der Lungenentzündung und besonders der

#### 114

des Athem Hohlens sind nicht Symtome des Entzündungsfiebers, sondern eines eigenen mit dem selben verbundenen Zustandes. Wenn man die Verwicklung einer Krankheit richtig beurtheilen will, so kommt es darauf an dass man dieselbe zuerst vielseitig nach allen möglichen Verhältnissen untersuche, und die aufgefundenen Merkmahle gegen und miteinander vergleiche damit man nicht mancherley Leiden, die blosse Smntome der Krankheit oder Wirkungen des einzigen Zustandes sind; ihrer Heftigkeit wegen für besondere krankhafte Zustände halten. So muss z.B. bey einem reinen Entzündungsfieber das Athemhohlen beschleunigt werden, und zwar umso mehr ye heftiger

das Fieber sich aus spricht. Allein die blosse Beschleunigung der *Respiration*, (ihre Schnelligkeit mag noch so gross seyn,) ist nur ein Symptom des Entzündungsfiebers, und erst dann wenn nebst der Beschleunigung des Athmens Zufälle vorhanden sind die auf wirkliche Störung des selben, auf Hindernisse in der *Corelation*

## 115

des Blutes durch die Lungen auf Anhäufung in denselben hinweisen werden wir auf vorhandene Verwicklung auf *Complication* das Entzündungsfiebers schliessen. Oft sind die Zufälle bey der Lungenentzündung so manigfaltig und heftig, dass man selbst noch andere krankhafte Zustände damit vergesellschaftet glaubt. z.B. sehr hoher Grad von Betäubung oder Stumpfheit der Sinne, wie sie im Koller zu erscheinen pflegen, die aber nur entfernte Symtome der Lungenentzündung sind und nur in so fern entstehen als der freie Kreislauf in den Lungen gehindert, und die Anhäufung des Blutes in denselben zu gross ist, wodurch auch der Rückfluss des Blutes vom Gehirn gehemmt wird. Bleibt aber der Koller zurück wenn die Entzündung sich gehoben hat, so ist denn nun eine abgeleitete oder Nachkrank-

heit u.s.w. Aus diesem ergibt sich nun wie wichtig die Beurtheilung der Krankheitsverwicklung in *therapeut:* Hinsicht sey, weil da wo mehrere krankhafte Zustände sich mit einander vereinigen, auch die Cur=Methode so ein-

## 116

gerichtet werden muss, dass auf yeden derselben insbesondere gewirkt wird, da hingegen, solche Leiden welche blos wesentliche Syntome der Hauptkrankheit ausmachen oder als unmittelbare Wirkung dieser erscheinen auch mit der Habung der selben verschwinden und daher keiner besondern auf sie zu nehmenden Rücksicht noch Heilmethode bedürfen.

Jede Krankheitsverwicklung ist in dessen immer sehr nachtheilig oft gefährlich, weil durch sie der Gang und Verlauf der Krankheit, so auch die Heilung erschwert wird, und man dabey mit äusserster Sorgfalt die anzuwendenden Arzneimittel wählen muss, weil sehr oft das yenige Heilmittel welches gegen einen der verwickelten Krankheits Zustände angezeigt ist, in Bezug auf einen andern, diesem entgegengesetzten Zustande nachtheilig wirkt; indessen hat man immer vorzüglich auf den-yenigen krankhaften Zustand Rück



sich zu nehmen, und die Heilmethode engegen zusetzen der die meisten Gefahr droht.

### **117/§70 Ursachen der Verwicklung**

Von den Ursachen, welche die Comlicationen der Krankheiten hervorbringen, kommen vorzüglich folgende in betracht.

Die manigfaltige Verschiedenheit der zu gleicher Zeit eingewirkten Gelegenheits-Ursachen, die Art und Weise wie sie auf den Thier Körper einwirken.

Die Verschiedenheit mehrerer zugleich Zeit einwirkender Ursachen, die sich alle thätig verhalten; so dass yede der selben einen eigenen krankhaften Zustand hervorbringt.

Die Verschiedenheit des innern Zustandes des Thieres, oder die besondern Anlagen, durch welche sehr oft Verwicklungen entstehen.

Der Einfluss manigfaltiger Zufälle oder Nebenumstände, die während dem Verlaufe einer Krankheit einwirken und neue krankhafte Zustände erregen, die sich dann mit der frühern Krankheit verwickeln.

### **118**

z.B. Mechanische Verletzungen, Gifte, Veränderte Luft, veränderter

Aufenthalt und d.g.m., die auf ein im Verlaufe irgend einer Krankheit begriffenes Thier einwirken, ebenso sind die Einflüsse der eben herrschenden *Constitution*, stehender oder Jahres *epizootien*, und der Ansteckungstoffe, besonders der flüchtigen, unter diejenigen Ursachen zu zählen, in denen sie manigfaltige *Complicationen* veranlassen können.

### **118/§71 Unterschiede der Krankheiten nach ihrem Sitze und ihrer Ausbreitung**

Je nach dem krankhaften Ergriffenseyn eines Organs, oder Systems des Thier Körpers, oder wo die Krankheit ihren vorzüglichsten Sitz hat, theilt man alle Krankheiten in allgemeine und örtliche, äussere und innere, *ideopathische*, *sympathische*. Allgemein heisst eine Krankheit, welche eine Veränderung des gesammten innern Gesundheits Zustandes hervorbringt, oder wo

### **119**

alle Theile des Thier Körpers gleichmässig von krankhaften Leiden ergriffen sind, so ist z.B. das Fieber eine allgemeine Krankheit, weil bey demselben das empfindliche und reizbare System ergriffen ist, welches sich auch auf die flüssigen Theile erstreckt, die von der Thätigkeit dieser beiden Systeme abhän-

gen. Eine örtliche oder topische Krankheit nennt man hingegen yene, wenn ihre Syntome sich vorzüglich in einzelnen Organen oder Systemen zeigen, oder auf dieselben zu beschränken scheinen. So z.B. rechnet man eine Wunde oder Verletzung und die daher entstehende Entzündung unter die örtliche Krankheiten, weil hier das ursprüngliche von vorzügl. Leiden nur das verwundete Organ betrifft. Auf diese Art unterscheidet man nach dem vorzüglichsten Leiden der Organe und Systeme, Krankheiten des Kopfes, Halses, der Brust, des Hinterleibes, der Geschlechtstheile, Gelenke, Hufe *ectr.* oder Krankheiten des *Respirations*, des Verdauungs Systems des Pfortadersystems und dglm.

## 120

Je nachdem die vorzüglichen Syntome auf gestörte Verrichtung der verschiedenen Organe des Kopfes, Halses, der Brust und s.w. sich beziehen.

### **120/§72 Begriff der örtlichen Krankheiten**

In sofern nach der Verschiedenheit des Begriffes von einer örtlichen Krankheit auch die Behandlung darnach bestimmt wird, ist es nothwendig diesen Begriff näher zu erörtern <sup>um</sup> ~~und~~ keine fehlerhafte Behandlung bey einer solchen Krank-

heit einzuschlagen.

Wenn man die Verkettung jedes einzelnen, auch noch so kleinen Theiles mit dem ganzen Organismus betrachtet, oder darauf Rücksicht nimmt, dass jeder Theil zur Vollendung des ganzen beitrage, so mit in engster Verbindung mit diesem steht, so ist es einleuchtend wie wenig bey der Eintheilung der Krankheiten in allgemeine und örtliche eine strenge Unterscheidung aufgestellt werden könne. Hinzu kommt noch dass sehr oft ein örtliches Leiden, nur

## 121

Folge des allgemeinen ist, und um gekehrt das örtl Leiden in ein allgemeines übergeht. Ferner kann es strenge genommen, gar keine rein örtliche Krankheit geben, die sich einzig und allein nur auf einen Theil des Thier Organismus beschränkt. Wenn man daher unter einer örtlichen Krankheit eine solche versteht, wo nur ein einziger Theil des *Organismus*, mit Ausschluss aller übrigen, krankhaft ergriffen ist, oder mit andern Worten, dass nur ein Theil leide ohne dass der übrige Körper in Mitleidenschaft gezogen wurde, so verfällt man in einen Irrthum, und es giebt in diesem Sinne gar keine örtliche Krankheit wie sich solches sehr leicht aus folgenden Gründen

als in den uns bekannten Gesetzen welche das Thier Leben im gesunden wie im kranken Zustande der Erfahrung gemäs unterliegt, herleiten lässt.

Aus dem Einfluss des organ. *Consensus*, oder Mitgefühls der *sympathischen* Verbindung aller organe und ihre eigenthümliche Verrichtungen zu einem Ganzen, welches durch die

## 122

allgemeine Vertheilung der Nerven und ihre allseitige Verbindung im allgemeinen Empfindungs Organ, im Rückenmarke und in den Nervenketten verwickelt wird, so zwar, dass es eben so wenig ein wohlthätiges gesundes als krankhaftes Gefühl irgend wo stattfinden kann, woran nicht das ganze empfindliche System grössern oder geringern Antheil nehmen muss.

Aus dem allgemeinen Zusammentreten und dem immerwährenden Thätigseyn des *Lymphgefäss*-Systems welches mit unzähliger Menge von sogenannten Wurzelenden sich überall in yedem Theile, sowohl an der Oberfläche als in seiner Substanz so wie selbst in allen Höhlungen beginnen; die in reger Thätigkeit ununterbrochen überall aufsaugen und zwar so gut krankhaft abgesonderte (selbst abge-

storben Stoffe) als gesunde und daher zur Mittheilung der Krankheit sehr viel beitragen, in dem sie das aufgesogen in den Kreislauf überbringen.

Aus der unaufhörlichen Thätigkeit

#### ***Fn. D***

#### **123**

des Kreislaufs der Säfte, von welcher vermittels der in sich selbst verschlungenen Vertheilung der Gefäße aus Stämmen in Aeste und Zweige und der Rückkehrenden Vereinigung in Aeste und Stämme durch das *arterioese* und *venoese* System, welche im Herzen und Haargefäßssystem sich vereinigen aus geschlossen ist; daher alle einzelne Theile des Thier Körpers in einer steten Verbindung erhalten. Diesem gesezten zufolge giebt es also nur in sofern örtliche Krankheiten als viele Krankheiten in einem einzelnen Theil des Körpers ihren vorzüglichsten Sitz haben, deren Syntome an dieser Stelle am deutlichsten und auffallendsten zum Vorschein kommen.

#### **123/§73 Verschiedenheit der örtlichen Krankheiten.**

#### **Krankheitsversetzungen**

In sofern man nun den vorhin erörternden Begriff mit der Benennung örtliche Krankheiten verbindet, theilt man

die selben nach ihrer Dauer und Erscheinen wieder in bleibende oder dauernde und in unbeständige, unstete, wechselnde, oder herumwandernde, welche letztern auch im ärztl Ausdrücke sehr oft mit dem Namen Krankheitsversetzungen, -Ablagerungen oder *Metastasen* bezeichnet werden. Wenn nun örtl Krankheit, von ihrem erscheinen an, durch den ganzen Verlauf am nämlichen Orte, oder im nämlichen Theile ihren vorzüglichsten Sitz behauptet, so, dass also die Haupt-Syntome sich in diesem Theile vorzüglich wahren aber äussern, so heisst sie eine bleibende oder daurende Krankheit; wenn auch schon ein Uebergang derselben in das allgemeine Leiden deutlich geworden wäre, wie dieses der Fall bey Geschwüren in verschiedenen

Organen bey Wasserergiessung in irgend eine Höhle des Körpers und überhaupt bey yenen Krankheiten welche mit Veränderung des organ. Baues selbst verbunden sind. Kommt dagegen eine örtliche Krank-

heit bald an dieser bald an yener Stelle durch hervorstechende Syntome zum Vorschein ohne dass sie dabey ihr Wesen verändert, so nenn man sie eine wechselnde oder unbeständiges indem

## 125

sie gleichsam von einem Orte zum andern wandert und also zwischen ihrem Verschwinden an einem und ihrem zum Vorschein kommen an einem andern Orte ein ursachlicher Zusammenhang nach den Gesetzen der organ. Wechselwirkung stattfinden muss. Obgleich man dieses ursächl. Verhältniss nicht immer mit Zuverlässigkeit zu bestimmen im Stande ist. Wird aber bey einer solchen Ortsveränderung nicht blos die Form sondern auch das Wesen der Krankheit verändert so ist sie nun als eine ganz neue zu betrachten. Man nennt solche Ortsveränderungen das vorzüglich krankhaften Leidens die man sehr oft im Verlaufe der Krankheit beobachtet Krankheitsversetzungen oder *Metastasen*, und das örtl. Leiden selbst eine *metastatische* oder Versetzungs Krankheit doch hat man sich diese Versetzungen nicht in dem Sinne zu denken als wenn wirklich etwas materielles oder ein bestimmter Krankheitsstoff von einem Orte zum andern übertragen würde denn eine solche Uebertragung ist nicht einmal denkbar, noch weniger möglich

## 126

wenn man bedenkt wie die Säfte bewegung erst durch die Lympf und Blutgefässe vermittelt wird, sondern der Grund



dabei liegt einzig und allein in den örtl. veränderten Verhältnissen der Lebenskräfte, also im Wechselden krankhaften Reizung zu suchen was später noch erörtert wird. Gelingt somit die Ursache welche die Entstehung der *Metastasen* begründet in der Thätigkeit des *irritablen* und *sensiblen* Systems. Wir sehen daher sehr oft dass durch einen Reiz der auf irgend einen Theil einwirkt welcher mit dem vorzügl. kranken im Mitgeföhle steht die krankhaft erhöhte Thätigkeit, von diesem auf yenen hingeletet wird, welches zur Folge hat dass das Leiden in dem früher erkrankten Theile abnimmt und zwar in ebendem Grade als es sich in dem neuergriffene vermehrt, so dass wir zwischen diesem Wechselverheltniss ein ursächlicher Zusammenhang an erkennen müssen. Diesen von der Natur in folge der selbstständigen Lebensthätigkeit durch die sogenannten kritischen Syntome

## 127

in dem wir besonders bey Fiebern mit örtlichen *Affectionen*, an irgend einem dem vorzüglich kranken nahe gelegene Theile durch absichtlich von aussen angebrachte Reitze z.B. scharfe einreibungen eine künstliche Ableitung zu erzecken bemüht sind. Auf diese Art wenn die Lebenskräfte

nicht zu sehr unterdrückt sind so dass auf die angebrachten Reitze die gehörigen *Reactionen* geschehen, vermindert sich sehr oft das allgemeine Leiden, besonders das Fieberhafte, in dem ein besonderes oder örtliches an irgend einer Stelle an der äussern Umfläche des Körpers hervortretet. Letzteres nennt man besonders wenn es in Anschwellung besteht Ablagerung üblich ihm diese Benennung im <sup>eigentlichen</sup> Sinne <sup>keineswegs</sup> mit Recht beygelegt

werden kann.

Je nach dem Einflusse welchen die *Metastasen* auf den Körper äussern theilt man dieselben wie die critischen Symtome in wohlthätige und nachtheilige. Sobald bey dem Leiden eines edlen zum Leben unentbehrlicher Theiles

## 128

die *Metastasen* auf wenige edle Theile erfolgen, nennt man sie wohlthätige, indem die Gefahr des Uebels da durch nicht nur sehr vermindert <sup>wird</sup>, sondern sehr oft gänzlich verschwindet. Geschehen aber bey einer örtlichen oder allgemeinen Krank-

heit solche *Metastasen* (Krankheitsversetzungen) dass sie dargestellt in ein anders Leiden übergehen wobey ihr Wesen selbst verändert wird. z.B. Brustentzündung in Brust Wassersucht

oder entzündungsfieber in Faulfieber, so ist dieses nun entstandene Leiden nicht mehr als ein *Metastatisches*, sondern vielmehr als eine Nachkrankheit, als eine nachtheilige Krankheitsveränderung zu betrachten.

#### **128/§74 Äussere und innere Krankheiten**

So wie bey den örtl und allgem. Krankheiten ist es ebenfalls auch nothwendig über den Begriff von äussern und innern Krankheiten einige nähere Erörterungen zu geben; Unter den äussern Krankheiten versteht man diejenigen welche an der äussern Oberfläche des Thier Körpers,

#### **129**

somit vorzügl im Haut System ihren Sitz haben, innere dagegen sind solche welche in den innern unsern Augen mehr verborgen liegenden Organen sitzen. Allein wenn man wie schon im vorigen § bemerkt wurde auf die Theile Rücksicht nimmt, wie sie mit einander verbunden und Zusammenhängend sind; gleich viel ob sie oberflächlicher oder tiefer liegen, so giebt es strenggenommen nichts äussers und nicht inneres, weil alle Organe durch eine stete und nothwendige Wechsel- und auf einander Wirkung zu einem einzigen Ganzen verbunden sind. d.h. wir das was über

örtl Krankheiten gesagt wurde auch hier füglich anwenden können, in dem es ebensowenig, rein äussere als rein örtl Krankh. geben kann, denn yedes Leiden der Haut es mag seyn von, welcher Art es immer will ist entweder aus einem allgemein Leiden entstanden, oder wenn es auch ursprünglich in dieser zum Vorschein kam, so wirkt es auf den allgemeinen Zustand zurück. Ein weiterer Grund für die Unzulässigkeit dieser Krankh. Eintheilung liegt noch darin dass

### 130

dadurch weder in Bezug auf die Natur noch auf den Gang der Krankh. etwas bestimmt wird, und ebenso wenig wird die Gefahr welche die Krankh. mit sich führen dadurch angedeutet, denn bekantlich giebt es Krankh. innerer Theile die unbedeutend mithin wenig gefährlich, hingegen Krankheiten äusserer Theile die im hohen Grade gefährlich sind. Hieraus folgt nun dass es eigentlich strenge genommen keinen Unterschied zwischen *Chirurgie* und *Medicin* giebt, und sich diese also nicht leicht als von einander getrennte Zweige aufstellen lassen, weil der Heilkünstler yedes mahl auf einen belebten mithin auf den innern Zustand zu wirken hat, deryenige Unterschied der

hier in Hinsicht der Ausübung stattfindet ist der dass man unter der *Chirurgie* bloß die Kenntnisse der *Operationen* d.h. aller yener ärztl Hülfsmittel begreift, welche sich auf geübte Handanlegung und zweckmässigen Gebrauch verschiedener Instrumente beziehen. Die Chirurgie wäre somit bloß der technisch manuelle Theil der Arzneykunst d.h. Sie beschäftigt sich nur mit allen ärztl Verfahrungsarten oder Methoden,

### **131**

welche eine Kunstgemäße Handanlegung bey verschiedenen sogenannten äusserlichen Krankheiten erfordert werden, nicht aber mit der Kenntniss und Behandlung der Krankheiten selbst.

### **131/§75      Unterschied      zwischen *ideopathischen* und *sympathischen* Krankheiten**

Man nennt eine *ideopathische* oder zunächst thätige Krankh. diejenige, wenn die Hauptsymptome der selben während ihres ganzen Verlaufes an yener Stelle oder an yenem Orte zum Vorschein kommen, wo die Gelegenheits oder erregende Ursache ursprünglich eingewirkt, und mit der schon vorhandenen Anlage die nächste Ursache gebildet hat. Beyspiele hiervon geben die Lungenentzündungen,, der rasende Koller *ect.* Wenn nämlich ein Thier heftig gegen kalte rauhe Wei-

de getrieben wird, oder Staub und s.w. eingeathmet hat, wodurch nun ein aufgeregter Zustand und vermehrter Andrang des Blutes in den Lungen entsteht, oder wenn durch starke, auf den Kopf eingewirkte Hitze ein un-

### 132

mittelbar entstandener, gereizter oder entzündeter Zustand des Gehirnes entsteht, dessen Wirkung als Symptome des rasenden Kollers eintreten. Eine *sympathisch* = *consensuelle* oder durch Mitleidenschaft entstande Krankheit hingegen, nennt man diejenige deren Hauptzufälle an einer andern Stelle oder in einem andern Organe sich zeigen, auf die weder die entfernten ursächlichen Momente, noch die nächste Ursache unmittelbar eingewirkt haben, die aber mit yenem Organ in dem sich die nächste Ursache ursprünglich gebildet hat durch Nervenverbindungen in *Sympathie* oder andern Verhältnissen der organ. Wechselwirkung steht. Der Koller giebt hirvon ein Beyspiel, welcher in Folge von Stockungen im Pfortader oder Lebersystem oder von Säfte Anhäuffung in den Geschlechts Organen entsteht. So auch der Starrkrampf, in Folge einer sehr schmerzhaften mechan. Verletzung und d.g. als

Zufolge des gesagten unterscheidet sich die sympathischen Krankh. von den abgeleiteten

### 133

dadurch dass sie von einer zugleich vorhandenen Krankheit abhängt, wohingegen die letztere eine eigens für sich bestehende darstellt, welche erst dann eintrittet wenn die *prodopatische* aus welcher sie entstand verschwunden ist.

Die gewöhnliche Ursache welche bey der Entstehung Sympathischer Leiden vorzüglich thätig ist besteht in der Mittheilung krankhaft erhöhter oder schmerzhafter Gefühle, vom ursprünglich ergriffenen Organen zu andern, die mit ihm durch Nervenzweige, Geflechte oder Ganglien *sympathisch* verbunden sind, nach ähnlichen Gesetzen wie die Metastasen erfolgen. Man hat daher nach dieser allgemeinen Erfahrung vorzüglich auf die Verbindung der Nerven unter einander zu sehen, wenn man sich die *sympathischen* Erscheinungen erklären will. Auf die vorhin angegebene Art erklärt sich z.B. das beständige Jucken in der Nase welches die Thiere zum öftern Reiben derselben an harten Gegenständen zwingt, so wie die grosse Geneigtheit zu Leiden der Augen bey Wurmkrankheiten, aus

der sympathischen Verbindung dieser Organe

#### **134**

mit dem Darmcanale, welcher durch Zweige des 5<sup>en</sup> und 8<sup>ten</sup> Nervenpares und der Bildungsnerven des grossen Sympathischen Nerven hervorgebracht wird. Hieraus sehen wir nun dass jedes *sympathische* Leiden mit irgend einem ideopathischen in einem nothwendigen ursächlichen Zusammenhange steht, so giebt es auch vielfaltige krankhafte Zustände der ab- und aus-Sonderungen die als *sympathische* Leiden beobachtet werden, weil nämlich die Beschaffenheit aller Ab- und aussonderungen von der eigenthümlichen Thätigkeit der Lebenskraft, oder der Reizbarkeit und Empfindlichkeit der absondernden Gefässe abhängt, daher wo immer die Säfte, krankhaft verändert sich zeigen, auch eine Veränderung der reizbaren und empfindl. Absonderungsorgane, mithin eine veränderte Thätigkeit vorausgegangen seyn muss.

#### **134/§76 Unterschied der Krankheiten nach ihrer Dauer**

Nach der Dauer der Krankheit theilt man

#### **135**

sie in schnell und langsam verlaufende oder in hitzige oder langwierige. Zu den schnellverlaufenden oder



hitzigen Krankht. zählt man im allgemeinen diejenige, die von kürzerer Dauer sind oder die allerlängstens 2d gewöhnlich aber schon in 7-14 oder noch in kürzerer Zeit verlaufen. Beym Menschen dessen Lebensdauer auf längere Zeit bestimmt ist als die unserer Haustiere nimmt man für die Dauer hitziger Krankht, auch eine längere Zeit an, und zählt daher zu den *acutis*, diejenigen welche nicht über 28-32 Tage andauern. Alle übrigen Krankht, welche länger als die angegebene Zeit andauern nennt man langsam verlaufende oder chronische. Gewöhnlich sind die Hitzigen Krankheiten zugleich Fieberhafte, weil die kürzere Dauer nothwendig erfordert dass die Lebenskräfte umso thätiger seyn müssen, in dem eben von dieser grössern Thätigkeit die frühere Entscheidung abhängt. Allein dessen ungeachtet kann es gar nicht als allgemeine Regel aufgestellt werden dass jede ~~langsam~~<sup>schnell</sup> verlaufende Krankht. zugleich eine Fie-

### 136

berhafte sey, eben so wenig als jede langsam verlaufende, *chronische* fieberlos ist, wovon die Erfahrung oft das Gegentheil beweist. Der Rotz und Hautwurm des Pferdes sind z.T. durchaus langwierige chro-

nische Krankheiten, und doch wenn man die selben genau beobachtet, besonders die erstere, so findet man dass sie von einem Höhern oder geringern Grade des Fiebers begleitet wird. Hingegen gehört die Ueberfütterungskolik unter die schnell verlaufenden Krankht. und doch findet man dass sie in den meisten Fällen fieberlos ist, ungeachtet sie in weniger als 24 Stunden verläuft. Der Unterschied des Fiebers welches chronische Krankheiten begleitet besteht darin, dass die Thätigkeit der Lebenskraft, weniger wirksam und in einem weitgeringern Grade sich äussert als bey einem welches mit den hitzigen Krankht verbunden ist. Was indessen die längern oder kürzern Dauer der Hitzigen Krankheiten betrifft so hängt diese vor mancherley Umständen ab, und zwar 1. Von der Natur und der Art ihrer Entscheidung. 2. Von

### **137**

Von der ärztl Behandlung und 3. Von der Heftigkeit der eingewirkten Ursachen und den übrigen äussern Einflüssen. Für die chronischen Krankheiten giebt es dagegen kein bestimmtes Zeitmas ihrer Dauer. Sie können Wochen und selbst Jahre lang fortwähren.

### **137/§77 Unterschiede der Krankheiten nach ihrem Gang und Verlaufe**

Diese Unterschiede beziehen sich zu-  
föhrst auf die fortschreitenden Ver-  
änderungen, welche von Anfänge der  
Krankh. durch den ganzen Verlauf  
sich durch die so wohl ihrer Beschaffenheit  
als dem Grade nach verschiedenen  
Symptome äussern, und auf die daraus  
zu beurtheilende Art des Ausganges  
so wohl als die Grösse der Gefahr die sie mit  
sich führen ergeben sich mehrere Ver-  
schiedenheiten der Krankh., welche  
nicht allein für die Vorhersage sondern  
auch für die yedesmahlige Einrichtung  
des ärztl. Verfahrens von grosser Wich-  
tigkeit sind. Und die folglich unter den  
hier aufgestellten Unterschieden einen

### **138**

vorzügl. Rang einnehmen. Zu  
Folge diesem gesagten theilt man  
die Krankh. in anhaltende und nach-  
lassende; ferner in gutartige und  
böartige, schwere und leichte, gefähr-  
liche und Gefahrlose, hartnäckige, regel-  
mässige und unregelmässige, leicht-  
heilbare und unheilbare, tödliche  
und nicht tödliche.

### **138/§78 Anhaltende und nachlassende Krankheiten**

Diese Eintheilung bezieht sich auf die  
Verschiedenheit welche in der Fortdauer  
Zu- und Abnahme Verschwinden und Rück-  
kehren der Symptome während dem

Verlaufe einer Krankheit beobachtet wird. Wir verstehen daher unter einer anhaltenden Krankht. die yeningen deren Syntome in ununterbrochener Fortdauer, von ihrer Entstehungen bis zu yenem Zeitpunkte wo sie ihre grösste Höhe erreicht, gleichmässig zu nehmen, und dann wenn die Krankht. zum Wohl des Thieres sich entscheidet eine ebenso gleichmässige Abnahme bis zum gänzlichen Verschwinden

### 139

oder Aufhören beobachten wird. Nachlassende Krankht. sind dagegen dieyenigen in deren Zufälle während ihrem Verlaufe eine beständige Abwechslung im Erscheinen und Verschwinden im Steigen und Fallen sich zeigt. Bey den erstern nämlich den anhaltenden Krankht. zeigt sich also eine ununterbrochene Fortdauer und zimlich gleiche Stärke oder Heftigkeit der Krankheits Zufälle bey den leztern Hingegen beobachtet man keine gleichmässige Fortdauer im Gange, der Zu und Abnahme, sondern es treten bald sehr gelinde, bald wieder Syntome mit grösster Heftigkeit hervor. Daher beobachtet man bey den nachlassenden Krankheiten immer 2erley Zeiträume die mit einander abwechseln:

Demyenigen Zeitraum wo die

Zufälle zunehmen, Heftiger werden, nennt man (*Escacerbatio.*) Verschlimmerung, Vermehrung der Krankht. und denjenigen wo die Zufälle sich vermindern ohne ganz zu verschwinden. (*Remission*) Nachlass. Treten diese Remissionen und die darauffol-

#### 140

genden *Eracerbationen* in ziemlich gleichen bestimmten Zeiträumen ein, so entsteht eine wechselnde oder periodisch nachlassende Krankheit. In dessen ist es leicht ein zusehen dass die anhaltenden Krankheiten sich nicht vollkommen von den nachlassenden trennen lassen, denn die Zufälle können einmal in unveränderter Heftigkeit gleichmässig fort dauern, daher in allen Krankht. ein wechselndes Steigen und Fallen beobachtet wird. Die Veränderlichkeit der Symptome hängt indessen auch von sehr vielen bey jeder Krankheit vorkommenden äussern Umständen ab. Z.B. von der Witterung, der Temperatur der Luft und ihrem Wechsel, von der körperlichen Bewegung der Pflege, der Arzneymittel dem Aufenthalt dem diaetischen Verhalten überhaupt und d.g.m. diesem Zufolge finden sich auch Nachlassungen und Verschlimme-

rungen bey den anhaltenden Krankheiten nur in einen weit geringern Grade weil weniger deutlich bemerkbar

#### 141

oft bey nahe unmerklich. Ebenso beobachten diese Veränderungen keine so bestimmte und lange Zwischenräume wie bey den nachlassenden Krankheiten, sondern folgen viel schneller auf einander. Wenn chronische Krankheiten auch immer fortdauern und in den Todt ausgehen, sind sie doch dabey meistens *remittirend*, und inden sie gegen ihr Ende hin in ein Fieberhaftes Leiden ausgehen, dass sich deutlicher als allgemein Leiden ausspricht verwandeln sie sich in anhaltende Krankheiten, die Entzündungsfieber z.B. sind meistens anhaltende Krankheiten, sie verlaufen ohne dass man deutliche Nachlässe oder remissionen wahrnimmt. Dagegen sind faulige *Arthenische* Fieber vorzüglich im Anfange oder Entstehen oft deutlich nachlassend, ebenso beobachtet man oft deutliche Nachlässe bey Krampfhaften *convulsioischen* Krankheiten.

#### 141/§79 Bösartige, gefährliche, hartnäckige Krankheiten

#### 142

Wenn bey eingetretenen Krankht oder gleich bey ihrem Ausbruche gänzliche

Unterdrückung, Niedergeschlagenheit oder Gesunkenheit der Lebenskräfte zugegen ist, und wenn zugleich Syntome eintreten die durch den ganzen Verlauf der Krankheit ihrer Natur nach einander widersprechen oder wenigstens zu widersprechen scheinen, so nent man dieses böartige Krankht. Dieses gänzliche Gesunken seyn der Lebenskraft, [...] der Reizbarkeit und Empfindlichkeit, offenbart sich durch die bedeutende Verminderung oder Schwäche der Rückwirkenden oder *reagirenden* Thätigkeit, die oft in solchem Grade vorhanden ist, dass auf die der Heilanzeigen gemäss angewandten gesunden Hülfsmittel fast keine in manchen Fällen gar nicht bemerkbare Gegenwirkungen erfolgen, und daher in allen Thier Bewegungen und Verrichtungen ein Stillstand einzutreten droht; so sieht man z.B. bey den sogenannten brandigen Entzündungsfiebern oder brand-Entzündungen dass weder auf äusserlich angebrachte Einreibungen Eiterbänder und dgl.

#### **143**

keine merkl Anschwellung, keine merkl erhöhte Wärme und Schmerz eintreten weil in Folge der zu sehr unterdrückten Lebenskraft diese Reitze nicht empfunden werden, und daher

dann auch die *Reactionen* nicht erfolgen. Was den Widerspruch der Syntome unter einander betrifft so besteht dieser darin dass bey denjenigen unter diese *Rubric* gehörigen Krankheiten an vielen wichtigen Verrichtungen z.B. Kreislauf, Athmen und dgl keine merkliche Störung sich erkennen lasse, ohngeachtet die Gefahr der Krankheit in hohen Grade vorhanden ist. Man beobachtet daher sehr häufig dass noch in der *Periode* wo das Leben schon so sehr gefährdet ist keine auffallende beschleunigung im Athmen und in dem Pulse sich darstellt, dass sogar in manchen Fällen ein mit einer solchen Krankheit behaftetes Thier noch Fresslust äussert, wenn auch der Tod ganz nahe oder wirklich im Eintreten ist. Zu solchen Fällen die Reizbarkeit und Empfindlichkeit so sehr herabgestimmt dass auf den Krankheits Reiz weder in dem Athmungs noch Kreislaufs Werkzeugen merkliche *Reactionen* erfolgen oder mit andern Worten, weil der

#### **144**

Eindruck des Krankheits Reizes in Folge der unterdrückten Lebenskraft nicht empfunden wird. Die Fresslust dauert oft noch fort, weil bey den Thieren das *Reproductive* System erst dann auffallend krankhaft ergriffen wird; wenn das fieberhafte all-



gemein Leiden schon länger ange-  
dauert hat, ferner, weil ebenso  
wenig dieses System all das viel  
Reizbarere, *Respirations* und *circu-  
lations*-System den Krankht-Reiz  
empfindet. Daher sieht man oft auf  
diese Art vorzüglich bey gewissen *Epi-  
zootien* z.B. Milzbrand und dgl Thiere  
zu einer Zeit dahinsterven, wo man  
noch keine Gefahr vorhanden glaubte  
weil eben die Syntome gar nicht den  
Grad der Krankht anzeigen. Ein an-  
deres Kennzeichen der Bösartigkeit  
der Krankht ist die Unbeständigkeit  
der Krankheitszufälle, d.h die Unord-  
nung derselben im Steigen, Abnehmen  
Zunehmen, im Verschwinden und wieder  
erscheinen, so z.B. beobachtet man  
den Puls bald schnell bald langsam  
bald sehr beschleunigt und aussetzend  
bald hart, bald weich, das Athmen

#### **145**

bald wenig krankhaft verändert  
bald beschleunigt, unordentlich und s.w.  
Das Eintreten eines solchen un-  
ordentlichen Wechsels in den Erschei-  
nungen deutet immer schon auf Er-  
schöpfung der Grundkräfte des leb:  
Thier: *Cörper*. Daher sieht man oft  
eine solche Unordnung zur Zeit des  
eintretenden Todes bey solchen Krankht:  
die übrigens regelmässig verliefen

aber doch einen üblen Ausgang nehmen. Eine Haupteigenschaft solcher Krankht, die wir bösartige heissen liegt also dem gesagten Zufolge darin dass viele, oder die meisten Symtome sehr geringfügig sich äussern, somit wenige oft gar keine krankhaft veränderte Thätigkeit in den vorzügl Verrichtungen andeuten, und selbst dann nicht wenn oft die Gefahr am grössten ist und zwar aus dem schon eben ange deuteten Grunde, weil durch diese sehr verminderte *Reagirende* Thätigkeit keine auffallende durch deutl Erscheinungen kennbare Änderung vor sich gehen.

#### 146

Eine gutartige Krankht nennt man im Gegentheil yene wo noch freie offene tätige Rückwirkungen erfolgen und kein Widerspruch und unordentlicher Wechsel oder Unbestand der Syntome eintrittet. Sie kann übrigens gefährlich, hartnäckig oder selbst auch unregelmässig seyn. Die Benennungen schwer, bedenklich, gefährlich sind blos beynahmen die man den gutartigen Krankheit giebt, und dadurch die Wahrscheinlichkeit des tödl Ausganges nach Stufengraden zu bezeichnen. Hartnäckige nennt man eine solche Krankheit, wenn sie ungeachtet der Hinlänglichen Anwendung

der schicklichsten Heilmethode dennoch nicht weichen will. Die Ursache der hartnäckigkeit kann entweder in der vorherrschenden Anlage oder in dem beständigen Einwirken der erregenden Ursachen, oder aber auch in den unzulänglichen Gegenwirkungen liegen, ohne dass eine solche Krankheit eine schwere oder bedenkliche zu seyn braucht. Denn auch eine leichte kann hartnäckig seyn. Unregelmässig ist eine Krankheit dann wenn sie der ihrer Natur und ihrem Carakter eigenen Verlauf nicht beobachtet und von ganz ungewöhnlichen Zufällen begleitet wird. z.B. Fieber, welche zur Zeit, wo ihrer gleichmässige Abnahme

#### ***Fn. E***

#### **147**

nach vollendeter Crisis geschehen soll neuerdings zurückkehren oder stehen. Entzündungsfieber die von Contusionen oder Krämpfen begleitet werden und dgl. Man nenn solche Abweichungen von dem einer Krankheit ihren, zukommenden Ganze *Anomalia*.

#### **147/§80 Tödliche unheilbare Krankheiten**

Diese allgemeine Krankht-Eintheilung bezieht sich vorzüg: auf ihren Verlauf und Ausgang, den man mit Wahrscheinlichkeit oder mit Gewissheit schon zum Voraus bestimmen kan. Eine tödliche

nennen wir jene, auf und durch welche der Todt erfolgt, oder durch welche die hinreichende Todesursache herbey geführt wird. Es ist nämlich zur Bestimmung des Begriffes der tödlichkeit nicht hinreichend genug, dass die Krankheit mit dem Tode endigt, sondern sie muss in allen ihren Verhältnissen so beschaffen seyn dass sie den Todt als nothwendige Folge herbeyführt. Sie muss somit die Ursache des Todes in sich enthalten denn der Todt kann durch hinzutretende

#### 148

anderweitige Verhältnisse auf eine Krankht eintreten ohne dass die Krankheit selbst eine tödliche gewesen wäre, und dann ist also der erfolgte tödl Ausgang diesen und nicht der Krankheit zu zu schreiben.

Zu den nicht tödl Krankht: gehören also alle welche durch hinzugetretene anderweitige Verhältnisse in den Todt sich endigten. So z.B. ist der Strengel in der Regel keine tödl Krankht: denn er verläuft sich gewöhnlich in einigen Tagen, bey gutem Verhalten. Wirken aber neue, schädliche *Potenzen* ein z.B. neue Erkältungen und dgl. wodurch der *catharral* Zustand sehr leicht in *catharral* Entzündung der Lungen übergeht, welche dann leicht tödlich wird. In diesem Falle war also der Strengel

nicht durch sich selbst, sondern durch anderweitige Verhältnisse tödlich. Unheilbare Krankht nennen wir dagegen yene, von welchen wir der Erfahrung gemäs ihrer Natur und Beschaffenheit nach wissen, dass sie weder durch die selbst thätigen Grundkräfte des Thier Organismus, noch

#### 149

durch Hülfe der Kunst beseitigt werden können. Es ist daher leicht ein zu sehen dass alle ihrer Natur nach (*absolut*) tödl Krankht: auch unheilbare seyn müssen. Aber umgekehrt sind nicht alle unheilbare Krankheiten *absolut* tödlich, so z.B. ist der Brucht des Schenkelknochens und des [...]unebeins eine bey unsern grössern Hausthieren unheilbare aber desswegen nicht tödliche Krankheit. Zwar dauern die unheilbaren Krankheiten bis zum Tode des Thieres fort, in dessen ist der Tod nicht immer Folge deryenigen Störungen, die sie veranlassen, sondern eben so leicht die Folge eines anderweitigen Leidens wie bey Fällen des Auges, Gehörs, der Knochen (als Auswüchse) der Hüfte und Klauen und v.a.m. der Fall ist. Um bey einem yeden vor kommenden Falle entscheiden zu können ob die Krankheit heilbar, unheilbar, tödlich oder nicht tödlich sey hat man alle Zufälle

derselben genau aufzufassen und zu beobachten, untereinander zu vergleichen und ihrer Wichtigkeit nach zu würdigen, dann den gegenwärtigen Fall selbst mit ähnlichen früher beobachteten

## **150**

zu vergleichen. Doch kann das Urtheil welches daraus gezogen wird immer nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit, niemals aber mit völliger Gewissheit verbunden seyn. Indem die Störungen die im innern Zustande des lebenden Thiers vor sich gehen, wir nur allein aus Syntomen kennen, daher immer nur muthmassiglich ohne dass wir die Störungen selbst ersichtlich werden, besonders dann nicht, wenn inner Theile leiden. In den meisten solchen Fällen geben uns die Leichenöffnungen über tödlichkeit oder Unheilbarkeit der vorausgegangenen Krankheit, welches im lebenden Zustande zweifelhaft zu bestimmen war, nähern aufschluss.

### **150/§81 Zeiträume oder *Perioden* der Krankheiten**

Im Verlaufe einer yeden Krankht: kann man gewisse unter einander verschiedene Zeiträume od: *perioden* oder *Stadien* unterscheiden, deren Kenntniss sowohl zur Beurtheilung der Krankht selbst als auch zur Bestimmung einer passenden Heilmethode nohtwendig von grösster

## 151

Wichtigkeit ist. Diese Zeiträume die bey jeder Krankheit mehr oder weniger deutlich einzutreten pflegen sind: die Vorläufer, der Anfang, das Wachsthum, der Stand, die Abnahme und das Ende.

Das Stadium der Vorläufer oder der Vorboten *Prodromen*, oder auch die vorlaufende *Periode*, begreift in sich den yenigen Zeitraum des 1<sup>^</sup> thätig werden der entfernten Krankhts-Ursachen bis zum wirkl Ausbruche, oder offenbar werden der Krankheit selbst. Zu diesem Zeitraume hat daher erst das wechselseitige wirken der innern und äussern ursächl Momente, nämlich der Anlage und der Gelegenheits Ursache statt, durch welche erst die nächste Ursache d.h. die kürzl Veränderung des innern Zustandes welche das Wesen der Krankht ausmacht gebildet wird. Es sind somit keine eigentlich wahrnehmbare Syntome vorhanden weil die Krankheit selbst erst in ihrem Werden ist, sondern nur gewisse vom gesunden Zustände abweichende Erscheinungen in der Ausbildung der nun entstehenden

## 152

Veränderung des innern Zustandes des lebend: Organismus, die daher nur die baldige Entstehung oder den

baldigen Ausbruch einer Krankht andeuten, und deswegen Vorboten oder Vorläufer heissen. Diese Veränderungen bestehen meistens nur in Äusserungen von Unbehaglichkeit, oder übelbefinden, Trägheit, Mattigkeit, Abnahme der Instinktmässigen Empfindungen und d.g. die also auf keine bestimmte Krankhtsform hinweisen, und daher in den meisten Fällen entweder ganz übersehen, oder gar nicht geachtet werden, <sup>und</sup> besonders in der Thierheilkunde, im allgemeinen von weniger Bedeutung sind. Bey yenen Krankht: wo die erregend: Ursachen sehr heftig, also vorherrschend sind und wo es nur der allgemeinste Anlage bedarf, z.B. Vergiftungen, mechanische Verletzungen, Brüche und dgl ist dieser Zeitraum gar nicht zugegen oder dauert nur sehr kurze Zeit und bey *epizoot* und ansteckenden Krankht. besonders bey den erstern ist er der Dauer nach sehr unbestimmbar

### 153

weil der Moment wo die Einwirkung der äussern Einflüsse begonnen hat oder geschehen ist sich nicht bestimmt angehen lässt.

So wie die nächste Ursache der Krankht als *Product* der entfernten ursächl



Momente ihre Ausbildung erhalten hat ist auch der Anfang der selben das Stadium des Anfalles, der *Invasion* zu gegen. Wo nämlich die Syntome der Krankht zu erst zum Vorschein kommen, in manchen Fällen, wird auch dieser Zeitraum übersehen.

Das *Stadium* des Wachsthumes oder das Steigen, die Zunahme, *Increment* der Krankht ist das yenige, wo dieselbe sowohl ihrem Grade als ihrer Heftigkeit nach vermehrt wird. Je Heftiger die Krankht ist und ye stärker die *Reactionen*, desto kürzer ist die Dauer dieses *Stadiums*, so dass es also mit der Dauer der Krankht im Verhältniss steht.

Das *Stadium* des Stillstandes, der Höhe der Krankht nennt man dasyenige wo nach dem die Krankht ihre höchste Höhe erreicht hat ein Zeitraum eintrittet, in welchem die Krankhts

#### **154**

Zufälle in einer gewissen Stärke sich erhalten, ohne merklich zu oder abzunehmen. Dieser Zeitraum ist von sehr verschiedener Dauer und zwar nach dem Grade des Thätig-Seyns, der *reagierenden* Lebenskraft und muss yedesmahl die Entscheidung der Krankht mit sich führen. Ist diese Entscheidung so beschaffen dass sie den Uebergang in Gesundheit vermittelt, so trittet nun

das Stadium der Abnahme oder des *Decrementes* ein, wo nämlich die Zufälle allmählig sich der Zahl nach verringern, und der Stärke nach gelinder werden.

Endlich am Ende der Krankheit, nach dem die Syntome derselben nicht mehr beobachtet werden, und die Krankht schon ganz verschwunden ist, trittet allmählig der Zeitraum der Genesung oder (*Reconvalescentiae*) ein, in welchem sich die noch vorhandenen Zufälle von Unbehaglichkeit, erhöhter Reizbarkeit, Mattigkeit, Magerkeit des Körpers und dgl verlieren, und nun der Gesundheits-Zustand vollkommen wieder eintrittet. Je kräftiger wäh-

## 155

rend dem Verlaufe einer Krankheit die *reagierende* Lebensthätigkeit wirkt, desto kürzere Zeit dauert die Krankht und desto kürzer ist mithin auch die Zeit dieser angegebenen *Stadien*, und ye regelmässiger der fortschreitende Gang und die Aufeinanderfolge der selben, desto mindergefährlich, und desto gutartiger ist die Krankht. Wenn aber Unordnung in diesen Perioden eintrittet, so deutet dieses immer auf Bösartigkeit. Am heftigsten erscheinen diese Symptome dieser angegebenen Zeiträume, in yem des Wachsthums und

des Stillstandes, in sehr schmerzhaften und langwierigen Krankhte hingegen sind gleich anfangs diese Zufälle am heftigsten, die schmerzhaften Empfindungen am stärksten, und mindern sich in den folgenden *Perioden*, wie die Gewohnheit durchaus die Stärke der Empfindungen verringert. Die Abnahme, das Ende der Krankht und ihr Uebergang in die Genesung hängen vom Zeitraum des Stillstandes ab, und erfolgen bald schneller, bald langsamer. Schnell oder offenbar geschieht diess, unter sehr auffal-

#### 156

lenden Erscheinungen durch **critische** Änderungen, oder Symptome, welche die schnelle Krankhts entscheidung, oder **Crisis** darstellen; langsam, aber nach und nach ohne auffallende Veränderungen, durch allmähliges und stufenweises Verschwinden der Zufälle, bis auf den Grad, wo sie gar nicht mehr bemerkbar sind. Ein Vorgang, welchen man langsame Entscheidung. Lösung der Krankht (*Lisis*) nennt. Wenn die Thätigkeit, welche gegen den Krankheitsreiz *reagiert* sehr wirksam ist, und Heilsame Ausleerungen bewirkt, desto eher und vollkommner geschieht die davon abhängende *Crise* und daher erfolgt auch die Genesung in entzünd-

lichen Krankht viel schneller und allgemeiner als im *arthenischen*.

### **156/§82 Zeiträume der Krankhtn vor und nach der Entscheidung**

Insofern yeder Zeitpunkt in welchem die Entscheidung erfolgt, während dem ganzen Verlaufe der Krankht der wichtigste ist, und in der Heilkunst weis aus die vorzüglichste Rücksicht erfordert, so ist es auch zur richtigen

### **157**

Ansicht, vieler, besonders fieberhaften Krankhtn, sehr zweckmässig ihren ganzen Verlauf in 2 Hauptperioden, vor und nach der Entscheidung einzutheilen.

Der erste Zeitraum besteht so lange als die nächste Ursache der Krankheit die materielle Veränderung des lebenden Organismus noch vorherrschend, das Entgegenstreben der thätigen Lebenskraft aber noch unzureichend und schwächer ist. So wie aber das letztere zu ueberwiegen beginnt, trittet schon der 2<sup>^</sup> Zeitraum ein. Den 1<sup>^</sup> Zeitraum nennt man gewöhnlich auch die *Periode* der Roheit (*Cruditas*) *leztere*, die *Periode* der Kochung (*Coctime*) und diese Benennungen rühren daher, dass man ihn den bey yeder Krankht eine gewisse Krankhtsmaterie als Ursache derselben annehm, welche in

den ersten Stadien der Krankheit noch roh; unverarbeitet, und zur Ausleerung noch nicht geeignet sey; nachher aber durch die Lebensthätigkeit verarbeitet, gebracht, d.h. zur Ausleerung geeignet gemacht und dann unter mancherley critischen Sytomen auf verschiedenen Wegen

### 158

der Ab und Aussondrungen aus dem Körper fortgeschafft, oder critisch ausgeleert werde. In dessen haben wir uns nicht vorzustellen, als wenn gerade bey yeder Krankht eine solche Materie vorhanden wäre, die einer solchen Lösung bedürfte. Im Gegentheil lässt sich bey den meisten Krankhtn kaum solche eigentliche Krankhtsmaterie angeben, und sinlich erkennen, weil yede Krankht in einer Veränderung des innern Zustandes, so mit in veränderten Verhältnissen der Thier Grundkräfte als nächste Ursache aller Krankhtserscheinungen besteht, so sind daher diese *Perioden* auch nur aus der Art und Weise, wie die Lebensthätigkeit, und folglich auch die sämtlichen Verrichtungen sich verhalten mit Richtigkeit und practischem Nutzen zu Erklären, ohne dass man noth

hat, auf eine blosse Hypothetische Krankheitsmaterie Rücksicht zu nehmen.

### 159

Die *Periode* oder der Zeitraum vor der Entscheidung, also der Rohigkeit begreift in sich das *Stadium* des Anfanges und des Wachsthums, und in dieser *Periode*

ist auch die krankhafte Reizung vorherrschend. Die körperl. Veränderung der festen und flüssigen Theile im Zunehmen die Thätigkeit der Grundkräfte die gegen den Krankheits Reiz zu wirken strebt ist gehemmt oder unterdrückt oder geschwächt, daher die Ab- und Aussonderungen krankhaft verändert. Im Zeitraume der Kochung hingegen, welcher schon mit dem Stillstande der Krankheit beginnt wird die krankhafte Reizung gemindert. Die *Reactionen* der Lebenskraft erfolgen wirksamer und mit grösserer Freiheit, die Ab- und Aussonderungen geschehen daher allmählich freier und dem Normalzustande angemessener. Die Verhältnisse der Mischung der festen und flüssigen Theile und jene der Grundkräfte kehren zum gesunden Zustande zurück und am schnellsten geschieht dieses wenn zu Ende des Stillstandes

eine wahre *Crisis* eintrittet worauf sogleich die offenbare Abnahme der Krankht erfolgt. In Amten

## 160

feieberhaften Krankht treten zu Ende der ersten Hauptperiode *active* oder *critische* Syntome ein, welche die nahe schnelle Entscheidung ankünden, und nicht selten die Heftigkeit der Krankht scheinbar vermehren. Man nennt diese scheinbar vermehrten Syntome Vorbereitungs Syntome oder Vorläufer der *Crisis*, welche selbst wie der in der äussern activer Syntome besteht, der gleichen Vorläufer sind z.B. Erhöhte Empfindlichkeit in der Nierengegend, worauf die Entleerung eines häufigen, trüben Harnes erfolgt. Die vermehrte Wärme und Ausdünstung an verschiedenen kältere Stellen der Oberfläche die dem Schweisse voraus geht, überhaupt solche Erscheinungen welche eine freier und erhöhte Lebensthätigkeit anzeigen. Die *Crisis* selbst äussert sich dann vorzüglich in mancherley Ausleerungen die man critische *Effacnationen* nennt wie z.B. des Harnes, das Schweisses, Darmsäfte welche gemischt mit den *Excrementen* abgehen und s.w. diese critische Ausderungen sind um so

erwünschter, da sie nicht nur eine freiere Thätigkeit der dem Krankheits-Reitze entgegen wirkenden Lebenskraft

## 161

anzeigen, sondern weil durch sie Stoffe aus dem Körper entfernt werden die während der Krankheit insofern durch diese Störung in den meisten Verrichtungen und Absondrungen veranlasst wurde krankhaft im Thier Körper sich ansammeln und eben durch ihr vorhanden seyn die krankhafte Reitzung vermehrten, es scheint nun dass während diesem Vorgange die Ab- und Aussondrungsorgane ihre Funktionen weder mit freierer und regerer Wirksamkeit antreten und infolge der im Körper vorhandenen Krankheits Reitze in eine viel angestrongtere Thätigkeits Äusserung als im gesunden Zustande versetzt werden, um eben diese Ausleerungen und Entfernungen der Krankheitsstoffe zu vermitteln, daher die Crise von so vielen und mannigfaltigen *activen* Symptomen begleitet wird. Was die Zeit vorzie[...] die Tage betrifft an welchen im Verlaufe der Krankheiten diese critischen Bemühungen der Lebensthätigkeit erfolgen ist schon früher unter der



Abhandlung der critischen Syntome  
betrachtet und angegeben worden

**162**

Man will besonders bey den Krankht  
der Menschen vorzügl an unglei-  
chen Tagen z.B. am 3<sup>en</sup> 5<sup>en</sup> 7<sup>en</sup> und s. f.  
den Eintritt der *Crisen* beobachtet  
haben. Diese Angabe ist bey den  
Krankheiten unserer Hausthiere  
um so unsicherer und schwieriger, da  
man den Anfang derselben so selten  
und wenig bestimmt angeben kann,  
und dass wegen mangelt es hierüber  
auch am zureichenden Beobachtun-  
gen, die sich ersten und besten Zeichen  
welche uns den nahen Eintritt der  
*Crisis* andeuten und aus denen  
wir im Stande sind die Entstehung  
der selben vorauszusagen, sind  
die eben angeführten Verläufe  
oder *activen* Vorbereitungs Synto-  
me. Eine genaue Beobachtung der  
*Crisis* ist in *therapeutischer* Hinsicht um  
so nothwendiger und erfoderlicher  
weil sie nicht immer Erleichterung  
und Verminderung der Krankht her-  
vorbringt, sonder im Gegentheil  
Steigen und Vermehren der Zufälle  
und somit mehre Verschlimmerung  
der Krankht herbeyführt und in eine  
andere nicht Heilsame Art von  
Ausgang übergeht. Ubrigens

## 163

wird der regelmäss: Gang der Crisis durch Einflüsse des Climas, der Witterung, der *Epizootischen* und andere Verwicklungen der angewandten Heilmittel und dergl Umstände mehr sehr oft verändert, gestört, unterdrückt, und sie erfolgt nur dann ganz offenbar und wohlthätig wenn die Natur der die dem Organismus des Thieres eigenthümlich Lebensthätigkeit, frei und ungehindert zu wirken vermag.

### **163/§83 Verschiedenheit des Ausganges der Krankheiten.**

Schon aus dem Vorausgeschikten haben wir gesehen dass jede Krankht entweder in Genesung, in den Todt oder in andere Krankhten übergeht, wie und unter welchen Verhältnissen die Ausgänge erfolgen ist zum Theil schon auseinander gesetzt worden. Was den Ausgang in Genesung betrifft so geschieht dieser entweder durch [...]er oder durch allmähliche Lösung der Syntome

## 164

unter den schon angegebenen Verhältnissen. Indessen kann er aber auch schon früher erfolgen, ehe noch die 3 ersten Stadien der Krankht vorüber sind und zwar vorzüglich dann wenn durch

richtige Hülfe der Kunst den *Indicationen* Gemäs der frühern Eintritt der Crise vermittelt wird. Wie z.B. wenn gewisse Krankhts-Reitze entfernt werden, in folge der vorherrschend thätigen

Lebenskraft, wie dieses besonders bey Entzündungsfiebern nicht selten der Fall ist, wo man frühzeitig genug eine Blutentlerung unternimmt. Oft entstehen während dem Verlaufe einer Krankht solche Änderungen durch unvollkommene Crisen, dass entweder das Wesen oder die Form der selben verändert wird, welches man Umwandlung nennt. Wenn das Wesen einer Krankht verändert wird, so nennt man diese Umwandlung eine *Diatoche*, bleibt sich aber das Wesen gleich, und es ändert sich im Gegentheil mehr die Form, so nent man es eine *Metatosis*. So ist z.B. Eine *Diatoche* wenn eine ächte oder *active Lungenentzündung* in eine *arthenische* Uebergeht, weil hier die Natur der

## 165

Charakter der Krankht umgeändert wird, während die Form und ihr vorzüglichster Sitz die nämliche bleibt. Hingegen ist es eine *Metatosis* wenn bey einer Drüsen Krankht (Drüse) welche mehr den Arthenischen Character

führt die Drüsen Anschwellung verschwindet und dafür Gekrösverstopfungen oder Hautwurm, Maukenausschlag, oder andern Eiterbeulen hin und wieder am Körper und dgl entstehen. Hier ist nur die Form und der Sitz, nicht aber die Natur der Krankht verändert. Hieraus und aus dem was früher schon über die *Metastase* gesagt wurde folgt nun dass diese nur eine besondere Art der *Metatosis* sey. Es geschieht dabey der Uebergang einer allgemeinen Krankheit in ein örtliches Leiden, oder ein Wechsel eines hervorstehenden örtl Leidens mit dem andern, wobey ebenfalls mehr die Form als die Natur der Krankheit geändert wird. Wenn aber eine Krankheit in den Todt ausgeht so geschieht dieses durch gänzliche Erschöpfung der Kräfte durch bedeutende Veränderung in der Mischung der Säfte durch uebermässige Ausleerungen der selben und durch Aufhe-

## **166**

bung verschiedener zum Leben unumgänglich nothwendiger Verrichtungen.

### **166/§84 Rückfälle oder *Recidive* der Krankheiten**

Nicht selten ereignet es sich dass eine Krankht welche ihren Verlauf bey nahe oft gänzlich vollendet hat kurz nach

der Crisis oder auch erst dann wenn die *Periode* der Genesung schon eingetreten ist mit ganz gleichen oder nur wenig veränderten Zufällen zurückkehrt. Solche Zurückkehrungen der Krankht nennt man Rückfälle oder *Recidive*. Eine solche Rückkehr muss jedes mahl als eine neue Krankht angesehen werden, weil es zu ihrer Entstehung eines gleichen Zusammenwirkens der beiderley entfernten Ursachen, wie bei der vorübergegangenen Krankht von welcher sie eine Wiederholung od: *Recidive* ist. Ein Rückfall entsteht vorzüglich dann wenn die erregenden Ursachen welche die erste Krankht veranlassten auf das genesende Thier von neuem einwirkten, besonders wenn ohnehin mancherley Fehler im Verhalten und der Pflege hin zu kommen, und zwar um so leichter, wenn durch

#### **167**

die erste Krankht schon eine vorherrschende Anlage hervorgebracht wurde, wie wir dieses sehr oft bey Brustkrankheiten, Huf, üblen Koliken und dgl mehr beobachten, welche eine besondern Geneigtheit zu Rückfällen zu rücklassen, wo es dann einer sehr geringfügigen äussern Ursache bedarf um diese *Recidive* zu veranlassen. Indessen wird die Widerkehr der Krank-

heit nur dann *Recidive* genannt wenn sie kurz nach derselben ehe die *Periode* der Genesung ganz vorüber ist eintrittet. Geschieht sie aber später so sagt man blos das Thier werde von der einmahl überstandenen Krankheit neuerdings befallen und heissen es dann nicht mehr *recidive*.

168/ II Wesentlicher Unterschied der Krankheit

### **168/§85      Allgemeine      Betrachtung der wesentlichen Unterschiede**

Bey der Untersuchung über die wesentlichen Unterschiede der Krankht wie sie in der Wirklichkeit manigfaltig vorkommen müssen wir suchen darauf zurück zu kommen worin eigentlich die Wesenheit und die *Natur* der einzelnen Krankheiten bestehe und wie und auf welche Art und Weise die innern Veränderungen des lebenden Thier Organismuss sich verhalten. Auf einer solchen Unterscheidung und Kenntniss beruht die Erkenntniss yeder einzelnen Krankht, und daraus werden auch die Grundregeln der Heilkunst, Therapie hergeleitet. So wie es also Krankht giebt die sich ihrem Wesen nach von einander unterscheiden, so muss auch yedes mahl eine eigenthüml Veränderung dass

**169**

innern Zustandes statt finden, weil nämlich Krankht für sich in nichts andern als dem gestörten normalen Gleichgewicht der Thier Verrichtungen besteht, wodurch dann auch jedes mahl anderweitige Zufälle oder Syntome hervortreten und die verschiedenen Krankhts Formen begründen müssen. Da der fort-dauernde lebender Zustand des Thier Körpers in den 3 Hauptverhältnissen beruht, durch die er zusammengesetzt ist und die in unzertrennlicher wechselseitiger Einwirkung auf einander standen; so besteht eben auch in diesen Verhältnissen das Thier Leben und in ihrer besondern Beschaffenheit das *Individuelle* Leben. Die individuelle Gesundheit in bestimmten Abweichungen davon besteht das Wesen der Krankht. Diese 3 Verhältnisse sind die festen und flüssigen Theile und die den erstern einwohnenden selbstständigen Grundkräfte. Sobald nun also Krankht vorhanden ist sind auch die Verhältnisse der festen, der flüssigen Theile und den Grundkräfte auf eine bestimmte Weise von ihrer Normalen Uebereinstimmung verändert, und jede Veränderung

eines dieser 3 Verhältnisse zieht die Veränderung der beiden übrigen nach sich, wie wir dieses schon früher bey der Betrachtung dieser Verhältnisse selbst gesehen haben. Diesem zu folge stellt yede in der Wirklichkeit vorkommende Krankht einen 3fach Zusammengesetzten krankhaften Zustand dar. Nämlich den krankhaften Zustand der festen, flüssigen Theile und der Grundkräfte, nur dass einen der selben insoweit wir ihn aus den Lebensäusserungen beurtheilen können bald *primar* bald *secundar* bald mehr oder minder auffallend und hervorstelhend ist als die übrigen. Diese krankhaften Zustände der 3 Hauptverhältnisse des lebenden Thier *cörpers* nennt man für sich allein betrachtet einfache Krankheiten. Zwar kommen diese krankhaften Zustände für sich allein niemals in der Wirklichkeit vor, denn wir können keinen krankhaften Zustand der Kräfte nachweisen der nicht sogleich unmittelbar einem krankhaften Zustand den körperl Bestandtheile mit sich führte und so auch umgekehrt.

**Fn. F**

**171**

Allein ihre einzelne Untersuchung ist nicht nur Höchst belehrend, son-



dern auch nothwendig, weil, man daraus als aus vorausgeschikten einfachen Begriffen die einzelnen Krankht selbst ihrem Wesen nach richtiger beurtheilen und unterscheiden kann. In dieser Untersuchung geht man daher so viel als möglich Systematisch d.h. von einfachen Ansichten fortschreitend zu mehr Zusammengesetzten über.

In diesen Untersuchungen über die verschiedenen Abweichungen vom normal Zustande die an den festen Theilen des *Cörpers* für sich allein darstellen lassen, machen wir also mit diesen den Anfang und betrachten hierauf yene der Grundkräften die den festen Theilen eigenthümlich sind und endlich yene der flüssigen Theile da sie am meisten *secundaer* sind und nur höchst selten als ursprüngliche und selbständige Veränderungen oder krankhafte Abweichungen sich verhalten. Zuerst werden wir dabey so viel möglich das Wesen diese krankhaften Zustände dann die entfernten Ursachen aus denen sie entstehen können und zu lezt die Wirkungen die sie ihrer Seits

## 172

wieder veranlassen, untersuchen, und nach vorausgeschikter vollendeter Betrachtung dieser einfachen krankhaften

Zustände gehen wir auf solche über die schon aus allen 3<sup>en</sup> Zusammengesetzt sind.

a. Einfache krankhafte Zustände der festen Theile.

### **172/§86 Unterschied zwischen festen und flüssigen Theile**

Bevor etwas über die Einfachen krankhaften Veränderungen die an den festen Theilen vorkommen deutlicher gesagt werden

kann, ist es nothwendig einen Begriff festzusetzen was man unter festen Theilen versteht. Zwar haben wir bis dahin keine bestimmte vollkommen sichere Merkmale wodurch man feste von den flüssigen Theilen genau unterscheiden könnte beide, die festen und flüssigen Theile haben gemeinschaftliche Eigenschaften und die *Coherenz*. *Cohaesion* oder der Zusammenhang Zwischen den kleinsten Theilen welche durch die ihnen eigene wechselseitige anziehungskraft vermittelt wird, macht hier keinen genauen Unterschied. Diese ist zwar gewöhnlich in den festen Theilen in einem höhern Grade vorhanden,

### **173**

als in den flüssigen, denn sie äussert sich in letztern bloß in Gestalt von Tropfen, daher nennt man feste Theile yene welche eine merkliche *mechanische*

Kraft erfordern, damit ihr Zusammenhang getrennt werde, dahingegen die flüssigen schon durch eine sehr geringe Kraft getrennt werden können und Neigung haben sich nach allen Seiten auszubreiten. Aber ausserdem dass diese Unterscheidung nur den Grad dess Zusammenhanges betrifft, so finden sich im Thier Körper manche Flüssigkeiten die man zu diesen rechnet, ungeachtet sie einen grössern Zusammenhang haben als andere Theile die man doch zu den festen rechnet. So gehört die Hirnsubstanz zu den festen Theilen, ungeachtet sie bey jungen Thieren flüssiger als die Gelenkschmiere ist, den Talg hingegen rechnet man zu den flüssigen Theilen, obgleich er einen bedeutend hohen Grad von Zusammenhang besitzt. Im Ganzen kommt es bey der Bestimmung des Begriffes von festen Theilen sehr viel auf den Grad der *Cohaesion* zu bestimmen oder die Temperatur übt einen mächtigen Einfluss auf den Grad der *Cohaesion*

#### **174**

und vermag diesen vielfach zu verändern, am besten wird man indessen den Unterschied der flüssigen von den festen Theilen auf folgende Art bestimmen. Wenn man nämlich zu den flüssigen Theilen alle diejenigen rech-

net welche bey einer gewöhnlichen Temperatur der Luft tropfbar sind, meistens in röhrenförmig gebildeten festen Theilen eingeschlossen, durch sie fortbewegt oder abgesondert werden, dagegen feste Theile yene nennt die eine eigenthümliche organ: *Struktur* besitzen, aus Fasern oder Zellstoff gebildet sind und daher mechanisch in kleiner dem Ganzen ähnliche Theile zerlegt werden können z.B. der Muskeln, Muskelbündeln, diese in Muskelfasern und dgl. Feste Theile haben daher auch ihre eigenthümliche für sich bestehende Form, da hingegen die flüssigen Höchstens nur in Kügelchen oder Tropfen sich gestalten, und nun in sofern irgend ein bestimmter Raum einnehmen, als sie von denen sie einschliessenden festen Theilen umgeben werden. Die für sich bestehende Form oder festigkeit die von dem Höhern Grade der *Cohaesion* abhängt ist daher auch das erste was an yedem Festen Theile uns in die Sinne fällt.

### 175

und die Abweichungen vom normalzustande, die wir als einfache Krankht die festen Theile zu beobachten im Stande sind, werden sich daher vorzüglich auf Veränderungen oder in Veränderungen der *Cohaesion* beziehen müssen.

### **175/§87 Fehlerhafter Zusammenhang der festen Theile**

Wenn ein gehöriges Gleichgewicht und Ausdauer in den Thier Bewegungen stattfinden soll so ist es sicher dass die festen Theile auch einen bestimmten Grad von Zusammenhang oder *Cohaerenz* besitzen müssen. Um die ihnen obliegenden Bewegungen auf eine dem Gesundheitszustande entsprechende Weise auszuüben, allein diesen *Normalen* Grad des Zusammenhanges können wir nach keinem Massstabe bestimmen, denn nicht nur yedes Thier sondern selbst yedes Organ des Thier Körpers besitzt theils seiner Struktur, theils seiner Bestimmung, individualitaet und Alter gemäs einen andern Grad von Zusammenhang, so z.B. ist der Zusammenhang der Theile des Muscels anders als der

### **176**

der Sehne. Jener der Knochen anders als des Zellgewebes, das Breystoffes, der Eingeweide und s.f. So ist bey jungen Thieren der Zusammenhang der festen Theile schon im gesunden Zustande unter übrigens gleichen Umständen viel geringer, lockerer als bey Alten. Aus diesem ergiebt sich also dass kein bestimmtes Mass für die Fehler der *Cohaerenz*, welche so wohl in Ver-

mehrung als Verminderung bestehen kann bestimmt werden. Man kann daher diesem zufolge nur dann erst den Zusammenhang der festen Theile krankhaft erklären, wenn die ihnen zukommenden Bewegungen und Verrichtungen vermindert, mithin gestört oder wenigstens nicht mit solcher Kraft und Ausdauer verübt werden können, wie es der Gesundheitsgemäse Zustand erfordert. Sobald Fehler im Zusammenhange der festen Theile des Thier-Cörpers vorhanden ist, so leidet auch hirbey eine jede im Thier corper mehr oder weniger vorhandene *Phyische* Kraft, namentlich aber die *Elastici-taet* oder Federkraft; oder was einerley ist die Fähigkeit der festen Theile, sich nach einer geschehenen Ausdehnung

### 177

wieder zusammen zu ziehen, weil diese Kraft besonders vor dem Grade der *Cohaerenz* der festen Theile abhängt. Entgegengesetzt verhält sich hingegen eine Kraft die den Gasförmigen Flüssigkeiten eigenthümlich ist, und die auch den tropfbaren Flüssigkeiten in einem desto höhern Grade zu kommt, je grösser ihre Fähigkeit für den Wärmestoff ist, d.h. je mehr sie geeignet sind Wärme in

sich, in die Zwischenräume ihrer Bestandtheile aufzunehmen, und von der selben durchdrungen zu werden. Diese Kraft nennt man *Expansibilitas*, *Expansivkraft* oder Ausdehnungskraft. Je flüssiger ein Körper desto geringer ist der Grund seines Zusammenhanges und desto auffallender ist die *Expansion* an ihm zu bemerken. Zu fester, gedrängter dagegen und je vermehrter der Grund der Cohäsion an ihm ist, ein desto ringerer Grad von *Expansivkraft* wird an ihm beobachtet. Je grösser die *Cohaerenz* eines festen Körpers desto grösser ist auch jedoch nur bis zu einem bestimmten Grade seine *Elasticität*, so wie hingegen die *Expansivkraft* eines Körpers

**178**

in eben dem Grade vermehrt wird als seine *Cohaerenz* oder sein Zusammenhang abnimmt.

**178/§88      Krankhaft      verminderte  
Cohaerenz.      Physische  
Schwäche**

Unter krankhaft verminderter *Cohaerenz* versteht man jenen Zustand des lebenden Thier Körpers wo die Annäherung seiner kleinsten Theilchen unter sich so sehr vermindert ist dass er aus dieser Ursache zu den ihm zukommenden Bewegungen und Verrichtungen

minder fähig wird. Man nennt diesen Zustand auch physische Schwäche, zum Unterschiede der dynamischen Schwäche, die sich auf Missverhältnisse der Thier Grundkräfte bezieht und die weiter unter betrachtet werden soll. Der Zustand der Schwäche, im allgemeinen beurtheilt man schlechthin daraus dass die Bewegungen, besonders die willkührlichen in einem viel geringern Grade, und auch nicht mit deryenigen Stärke und Ausdauer ausgeübt werden, wie im gesunden Zustande. Physische Schwäche ist aber nur dann zugegen, wenn die Unzu-

#### 179

länglichkeit der Bewegungen im verminderten Zusammenhange der festen Theile beruht. Man nennt daher den *Muscel* schwach wenn seine Fasern aus denen er besteht nicht mehr das Vermögen besitzen sich auf eine hinlängl Weise Zusammen zu ziehen. Sehnen, Bänder, Zellgewebe nennen wir schwach wenn ihre Elasticitaet so vermindert ist dass sie sich nach geschehener Ausdehnung nicht wieder in ihre vorige Gestalt zurückziehen können. Physische und dynamische Schwäche müssen also immer von einander unterschieden werden, weil in man-



chen Fällen eine ohne die andere bestehen kann. Es können nämlich wegen eines gewissen krankhaften Zustandes der Grundkräfte des Lebens die Bewegungen vermindert, selbst gehemmt seyn, ungeachtet der Zusammenhang der festen Theile selbst nichts weniger als verhindert ist. In einem solchen Falle ist dann meistens nur ein Widerstand oder ein Hinderniss zugegen, welches die Bewegungen der festen Theile mehr oder weniger unterdrückt wovon das nähere angegeben werden soll. Ein solcher krankhafter Zustand der Grundkräf-

## 180

te, welcher die dynam: Schwäche ausmacht, kann sogar so beschaffen seyn, dass nicht nur Unterdrückung sondern wirkliche Verminderung derselben zugegen ist, ohne dass gerade immer auch verminderter Zusammenhang der festen Theile damit verbunden seyn muss. So ist z.B. Bey alten Thieren die Lebenskraft selbst vermindert und dynam: Schwäche zugegen, aber die *Cohärenz* der festen Theile ist bey ihnen nicht vermindert, sondern oft viel mehr erhöht. Umgekehrt ist bey jungen Thieren die Lebensthätigkeit sehr gross, bey einem geringen

Grade von *Cohaerenz* in festen Theilen. Wenn ein Thier zu starken körperl Anstrengung gezwungen wird und diese das Mass seiner Kräfte übersteigt, so tritt oft für eine kurze Zeit eine Dinam: vorübergehende Schwäche ein, ohne dass wirklich schon ein physischer Schwäche Zustand zugegen sey.

### **180/§89 Verschiedenheit der physischen Schwäche**

nach ihrer Äusserung, Schlafheit  
Zartheit

#### **181**

Beide diese Zustände bestehen zwar im allgemeinen in vermindeter *Cohaerenz* der festen Theile, allein dessen ungeachtet unterscheiden sie sich doch von einander und es gehen auch verschiedene Störungen in den Verrichtungen daraus hervor. Wenn die Dehnkraft der festen Theile durch Abnahme der *Cohaerenz* in hohem Grade sich vermehrt, und in eben dem Masse ihre Zusammenziehenskraft. *Elasticitas* sich vermindert, daher denn auch in folge dieser verminderten *Elasticität* geringere Beweglichkeit und Reizbarkeit eintrittet, so nennt man diesen Zustand, Schlafheit oder *Laxitas*. Wenn die *Cohaerenz* abnimmt, ohne

gleich mässige Verminderung der Elasticitaet, so nennt man diesen Zustand Zartheit. Mit dieser ist gewöhnlich eher vermehrte als verminderte Beweglichkeit der festen Theile verbunden, aber ohne kräftige ausdauernde energische Zusammenziehungen.

### **181/§90 Ursachen des physischen**

#### **182 Schwächezustandes**

Zu den entfernten Ursachen dieses Zustandes gehören mancherley, theils solche die im Wesen des *Thierkörpers* selbst gegründet sind, theils aber solche die ausserhalb dem Thier Körper liegen; je nachdem diese Ursachen auf eine besondere Art wirken bringen sie entweder Schlaffheit oder Zartheit hervor. Zu den allgemeinsten dieser Ursachen gehören die erbliche, durch die Zeugung fortgepflanzte Anlage.

Schwache *Constitution*, die vom Lebensalter, der Lebensart, den verschiedenen Einflüssen und s.w. denen das Thier ausgesetzt ist abhängt, und unterhalten wird.

Zu schnelles Wachsthum des *Körpers*, wo durch die Fasern, zu sehr ausgedehnt werden, und somit keine gehörige Festigkeit erreichen.

Schlechte oder auch zu wenige Nahrung, und übermässiges Getränk.

Heisse und feuchte Luft.

Mangel an Bewegung, übermässige, anhaltende Ruhe, weil dadurch der Kreislauf und die Verdauung zu langsam von Statten gehen, und die Säfte mehr wässerig werden.

### **183**

Zu starker Säfteverlust.

Schlechte Verdauung, überhaupt alles was anhaltend schwächend auf den Thier *Cörper* wirkt.

### **183/§91 Wirkungen des physischen Schwächezustandes**

Je nachdem der physisch: Schwäche Zustand

in Schlafheit, oder Zartheit beruht müssen auch die Wirkungen verschieden seyn. Bey der Schlafheit muss infolge verminderten Zusammenhange; daher auch geringerm Zusammenziehungsvermögen der festen Theile Trägheit, in allen Bewegungen und Verrichtungen des Thier *Cörpers* eintreten worauf auch allgemeine Abnahme der selben, sowohl ihrer Geschwindigkeit als Stärke nach erfolgt. Das Blut wird daher langsamer durch den corper bewegt, auch die Geschwindigkeit des Athmens nimmt ab. Die Ab und aussondrungen in sofern sie vom Kreislaufe

abhängen geschehen langsamer und die abgesonderten Flüssigkeiten, wie Schleim, Speichel, Harn ectr. erscheinen nach dem Grade der Schlafheit zäher. Der Harn und Mist werden gewöhnlich in

#### **184**

längern Zwischenräumen, aber in grössern Menge auf einmahl ausgeleert. Verminderte Reizbarkeit und Empfindlichkeit sind ebenfalls Folgen der Schlafheit, je mehr die Thätigkeit dieser Grundkräfte, in Folge der Schlafheit vermindert ist, desto weniger lebhaft und energischer sind auch die Bewegungen, Empfindungen, und desto Schächer geschehen

überhaupt alle *Reactionen*. Die Verdauungskraft in den 1<sup>en</sup> und 2<sup>en</sup> Wegen nimmt ab, das Blut und mit ihm alle abgesonderten Säfte

nehmen eine mehr wässrige, schleimige Beschaffenheiten. Der Zustand der Schlafheit begründet somit die besondere oder vorherrschende Anlage, zu allen jenen Krankheiten, die durch verminderte Lebensthätigkeit und Trägheit in den Verrichtungen sich äussern. In sofern der Zustand der Schlafheit und Zartheit sich ihrer Natur nach von einander unterscheiden, müssen auch die Wirkungen beider Zustände verschieden seyn. Du überhaupt die zart

gebaute Faser, viel reizbarer und beweglicher als die festgebaute ist, so wird sie auch schon durch geringere Reitze in Bewegung gesetzt, und die Bewegungen, erfolgen zwar schnell

**185**

ohne hinlängl: Kraft in der Zusammenziehung und Ausdauer, weil eben der festere Zusammenhang der bestandtheile mangelt, daher geschehen gewöhnlich die Bewegungen bey stärkern Reitzen unordentlich und unregelmässig. Diese Unregelmässigkeit in den beschleunigten Bewegungen ist ein wesentl Kennzeichen der krankhaften Zartheit und wird in allen Beweg-

Verrich-

tungen beobachtet.

Die vorzüglichsten Wirkungen der Zartheit sind daher sehr beschleunigter, oft unregelmässiger, übermässiger Kreislauf des Blutes, sehr schnelle aber in ihrem Gange leicht störbare Absondrungen, lebhafte, schnelle Verdauung in folge des grossen Nerveneinflusses und der vermehrten Absondrung der Verdauungssäfte, vermehrte Blutbereitung, welches aber nicht die gehörige Beschaffenheit hat, weil die Gefäss Zusammenziehungen zu wenig kräftig sind, auf das selbe gehörig einwirken zu können, erhöhte

Nerventhätigkeit und Empfindungen, daher leicht entstehende Unordnung, durch den Zustand der Zartheit wird also die Anlage zu Krämpfen, zu biegen und andern Übeln die im empfindlichen System ihren Ursprung nehmen

#### **186**

herbey geführt, auch entstehen beym Zustande der Zartheit schon auf geringe äussere Ursachen gerne Fieber, die sich anfänglich mehr entzündlich ausprechen, allein sehr bald in den Zustand mit Schwäche übergehen.

#### **186/§92      Krankhaft      verminderter Zusammenhang      der      festharten Theile (*Cohaerentia*)**

In sofern die festharten Gebilde des Thier *Cörpers* ihrer Natur nach wesentlich von den festweichen verschieden sind, müssen auch die Fehler des Zusammenhanges von einander verschieden seyn, und bey beiden Gebilden namentlich bey den festharten auf eine eigenthümliche Weise sich darstellen. Je nachdem Verwalten der Erdigen, kalkigen oder flüssigen Theilen aus denen der Knochen Zusammengesetzt ist wird der Zusammenhang und die Festigkeit des Knochen vermindert. Nehmen die flüssigen Theile, namentlich die Galerte in Knochen vor den erdigen sehr überhand,

und es erhält dadurch der Knochen eine weiche knorplige, selbst breiartige Beschaffenheit, so nennt man diesen krankhaften Zustand der Knochen

### 187

die Erweichung. Zu weilen geschieht diese Veränderung nur langsam und mit dem Vorrücken des Übels verschwinden in der Folge fast alle Schmerzen dabey wird aber das leidende Knochenstück in seinem Gefüge immer mehr aus einander getrieben, aufgelockert, und gleichsam in eine knorplige Masse umgewandelt, und dieses nennt man Speck Geschwulst des Knochens (Osteoosteadom). Bey solchen krankhaft erlittenen Veränderungen lässt sich der Knochen sehr merklich biegen ohne zu zerbrechen, indem in ihm in folge des grössern quantitativen Verhältnisses der flüssigen Theile die Elasticitaet sehr bedeutend zugenommen hat. Die Ursachen dieser Fehler bestehen vorzüglich

In einer Störung des Ernährungs *Procehses*.

Beobachtet man sie oft als angebohrten Fehler.

Vorausgegangene anderweitige Leiden des Knochens, besonders aber der Knochenhaut. (*leer*) z.B. Verletzung und Zerstörung derselben



an irgend einer Stelle des Knochens durch Knochenbrüche, öftere Verschiebung der getrennten Knochenstücke und Splitter, Quetschungen,

### 188

Geschwüre, wodurch die Knochenhaut verletzt wird und dgl mehr. Eine der Erweichung des Knochens entgegengesetzte Krankhaft verminderte *Cohaerenz* der festharten Theile ist die Brüchigkeit, das morsch oder mürbe werden der Knochen. Dieser Fehler besteht darin dass die erdigen Bestandtheile das Übergewicht von den flüssigen haben, allein aber aus Mangel an hinlänglicher Gallerde einen sehr schwachen Zusammenhang besitzen. Es bedarf daher bey diesem Zustande oft sehr geringfügiger Ursachen um einen Bruch des Knochens hervor zu bringen, selbst eine heftigere Ortsbewegung ist hinreichend den selben zu veranlassen. Dieser Fehler des Zusammenhanges wird nicht allein örtlich, sondern auch allgemein beobachtet. Örtlich zeigt er sich als Folge von Vereit rung der Beinhaut an irgend einer Stelle des Knochens oder vom Beinfrass (*Caries*), wodurch die flüssigen Gallertartigen Bestandtheile zerstört und der raue Absatz aufgehoben wird; Als ein all-

gemeiner Fehler des ganzen Knochen Systems kommt dieser Zustand vorzüglich im Hohen Alter vor, wo die feinsten

### 189

*arterioesen* Gefäße verschrumpfen und die Ernährung immer mehr abnimmt und die Einsaugung immer fortdauert und die flüssigen Bestandtheile in immer geringerer Menge abgesondert werden.

Die Knochenbrüche sind daher in Folge der Morschheit bey alten Thieren viel gewöhnlicher als bey Jungen.

### 189/§93 Krankhaft vermehrter Zusammenhang (Cohaerentia)

#### Steiffigheit

Die Steiffigkeit, krankhaft vermehrte *Cohaerenz*. *Rigiditaet* ist ein der physischen Schwäche entgegengesetzter Zustand, und beruht in einem übermäßig starken Zusammenhange oder Annäherung der kleinsten Theile irgend eines festen Theiles. In einem je höhern Grade und je inniger die Wechselseitige Berührung der Bestandtheile ist, desto fester, (*compact*) wird auch der Theil, und desto mehr nimmt in ihm die Nachgiebigkeit und Beweglichkeit ab, wodurch auch die Verrichtungen desselben nach dem Grade seiner *Rigiditaet* gestört werden. Ubrigens lässt sich auch

hier, so wenig wie beym Zustande des verminderten Zusammenhanges ein bestimmtes Mass von festem Zusammenhange angeben, weil hier ebenfalls, manigfaltige Verschiedenheiten, theils durch die Altersperioden theils durch die *Individuellen* Constitutionen, theils durch die einzelnen Organe gesetzt werden, ohne dass wir diese Verschiedenheiten desswegen schon als krankhaft vermehrten Zusammenhang erklären könnten. Wir unterscheiden ye nachdem die Ausdehnbarkeit und Elasticitaet der Fasern abnehmen oder ganz aufhören und von einander verschiedene Arten von Steifigkeit nämlich: die Zähigkeit und Härte, oder Verhärtung. Die Zähigkeit besteht darin dass der Zusammenhang der festen Theile zwar sehr stark vermehrt ist, aber dennoch Beweglichkeit und Elasticitaet besitzt, und durch eine stärkere Gewalt sich beträchtlich ausdehnen lässt ohne zu zerreißen. Am deutlichsten beobachtet man die Zähigkeit in dem Fleische alter Thiere wo die Musceln mehr sehnig, die Häute der *Arterien* mehr knorplig werden und s.w. die Härte oder Verhärtung besteht darin dass der Zusammenhang in einem festen Theile so Zugnommen hat wodurch seine Beweg-

lichkeit sehr auffallend abgenommen hat oder beynahe ganz verlohren geht, daher lässt sich auch der verhärtete oder krankhaft harte Theil nicht ausdehnen ohne leicht zu zerreißen, er ist somit auch ganz unfähig durch äussere Reitze in Bewegung gesetzt werden zu können. Beispiele hiervon geben schwielige Stellen der Haut, Verdickung der Gefässhäute und dgl.

#### **191/§94 Ursachen der Steifigkeit**

Zu den allgemeinen Ursachen der krankhaften Steifheit der Fasern gehören folgende. 1. Eine Erbl Anlage. Zuchtthiere welche mit einem straffen gedrängten Faserbaue der schon mehr an Steifheit gränzt oder als solche wirklich zu betrachten ist pflanzen diese eigenthüml *Constitution* auch auf die Jungen fort. 2. die Lebensart und die mancherley in diese *Rubric* gehörigen Einflüsse sind vor allem die vorzüglichsten durch welche die krankhafte Steifheit der Fasern vermehrt wird. Hierher gehören übermässige Anstrengungen. Eine mässige Bewegung erhält zwar alle orga: Gebilde in ihrem *normalen* Mischungsverhältnisse und Zusammenhänge

Allein heftige und anhaltend angestrengte Bewegung hat Steifheit besonders in den am meisten Thätigen Gliedmassen zur Folge. Climatische Einflüsse kommen hier ebenfalls in Betrachtung, bekanntlich bringt eine kalte, rauhe Luft mehr Stärke aber auch mehr Steifheit hervor, weil eben durch die Kälte die Fasern mehr zusammengezogen und die Bestandtheile der festen Theile einander mehr genähert werden. Trockene Nahrung aus welcher die gehörige Menge flüssiger Stoffe nicht erhalten werden kann hat ebenfalls einen sehr grossen Einfluss, besonders wenn die Thiere dabey noch Mangel an Getränk leiden. Saure herb Zusammenziehende auch geistige Stoffe wenn sie auf was für Art es immer seyn mag in den Thier Corper gelangen bringen ebenfalls einen sehr vermehrten Zusammenhang der Faser hervor. Verschiedene Pflanzen und Mineralsäuren, so auch Gerbestoffhaltige Substanzen bringen einen sehr hohen Grad von Zusammenhang; fortgesetzt selbst Steifheit hervor, daher bedienen wir uns solcher Mittel um eine krankhafte Schlafheit zu verbessern wie z.B. das Alauns, der Eichenrinde als Pulver auf schwamige Geschwüre aufgestreut.

3. Mechanische Einwirkungen namentlich solche die einen anhaltenden Druck auf feste Theile anbringen. 4. Krampfhaft oft und längere Zeit wiederkehrende Zusammenziehungen, haben endlich befals Steifigkeit zur Folge, weil dadurch die Annäherung der festen Bestandtheile zu sehr vermehrt und die verhältnissmäßige Absonderung der flüssigen gestört wird. Auf dergleichen oft wiederkehrende krampfhaft Zusammenziehungen in einem Theile entsteht häufig den sogenannte Schwund, Steifigkeit und Abzehrung irgend einer Gliedmasse nach vorausgegangener sehr schmerzhaften Leiden z.B. sehen wir oft dass durch Leiden im Hufe langwierige krampfhaft zusammenziehungen der Muskeln erregt wurden, worauf der Schwund erfolgte. 5. Stockungen der renden Säfte, besonders in den kleinsten Gefässen, woraus ebenfalls fehlerhafte Bewegung der festen Theile und in manchen Fällen auch der Schwund hervor geht.

#### **193/§95 Wirkungen der Steifigkeit**

Die Wirkungen der Stgeifigkeit sind, langsame träge Bewegungen und Verrichtungen der Kreislauf und mithin alle von dem selben

abhängen. Ab und Aussondrungen gehen langsam vor sich. Die Empfindlichkeit und Reizbarkeit ist in der steiffen Faser vermindert, daher ist auch das Empfindungsvermögen abgestumpft. Die Verdauung wird krankhaft vermindert und zwar sowohl in den ersten als übrigen Wegen. Daraus nimt dann auch eine schlechte Blutbereitung, gewöhnlich Verdickung und Verschleimung und fehlerhafte unzulängliche Nahrung ihren Anfang. Die Steiffigkeit gründet auch die Anlage zu allen yenen Krankheiten die von verminderter Beweglichkeit der festen Theile, von Stockungen der Säfte, von gestörten Verhältniss zwischen der Absondrung, Einsaugung und dgl. herrühren, in sofern nämlich nicht bos ortliche Steiffigkeit vorhanden ist.

194/- B. Einfache Krankhafte Zustände der thierischen Kräfte

### **194/§96 Von den Thier Kräften überhaupt**

So wie uns die täglichen Beobachtungen und Erfahrungen überzeugen dass im belebten Thier Körper manigfaltige Wirkungen und Erscheinungen erfolgen die sich keineswegs aus

### **195**

blösen physischen Kräften oder aus Eigenschaften todter Naturcorper wie

*Cohaerenz*, *Elasticitaet*, *Expansiv* Kraft und s.w. erklären lassen, so müssen also auch anderweitige Kräfte vorhanden seyn, die zwar mit diesen in manigfaltigen Beziehungen und unzertrennlichen Verhältnissen stehen, und diese Kräfte nennt man Thier Krafte, Lebenskräfte, oder beide zusammen genommen Lebenskraft (*Vitalitas*). Die nähere Betrachtung dieser Lebenskräfte ist umso nothwendiger als sie die Ursache so mancher eigenthümlichen Erscheinungen und Veränderungen im lebenden Thier Körper darstellen und da ferner ohne richtige Kenntniss derselben weder die Gesunden noch krankhaften Lebensäusserungen gehörig erkannt und beurtheilt werden können, in dem die *Vitalitas* auf verschiedene Arten in ihrer Thätigkeit sich äussert, nämlich durch Bewegung und Empfindung, wird dadurch auch das Thier Leben zum Unterschiede von bloßen *vegetativen* oder Pflanzenleben bezeichnet. Die Lebenskraft (*Vitalitas*) besteht somit aus 2 besondern von allen allgemeinen Physischen Kräften verschiedenen, Thier Kräften, wo von die eine als Grundursache der Bewegung, durch Reiz-



barkeit, die andere als Grundursache der Empfindung durch Empfindlichkeit bezeichnet wird. In dem Umfange oder der gesamten Kenntniss dieser einzelnen Kräfte und ihrer Verhältnisse gegeneinander, liegt auch der (*empirische*) Begriff des Lebens, oder die Kenntniss der Lebenskraft.

**196/§97 Betrachtung der Thier Grundkräfte in patholog: Hinsicht; und Wichtigkeit derselben**

In sofern alle Lebensäusserungen die wir am belebten Thier Corper wahrnehmen unmittelbare Wirkungen der Thier Kräfte sind, so ist auch jede Veränderung und krankhafte Beschaffenheit dieser Lebensäusserungen in den Fehlern der Kräfte gegründet, daher ergibt sich auch wie wichtig die Betrachtung der Thier Kräfte, ihre fehlerhaften Zustände und Äusserungen für die Krankhts Lehre sey. Wenigstens werden die Kräfte immer vorher angegriffen, wenn in den Säften Veränderungen und Fehler entstehen, weil diese bloss von der Thätigkeit der Kräfte abhängen, bereitet, durchmischt, und bewegt werden. Nur im todten und unorganischen *Corper* Folgen

**197**

sowohl feste als flüssige Bestandtheile ganz den physischen Kräften und Gesetzen, nur hier können Einflüsse von aussen unmittelbar auf die Flüssigkeiten wirken. Gährung, Zersetzung und Fäulniss hervorbringen, allein im belebten Körper wirken alle Einflüsse Zunächst auf die festen mit selbstständigen Grundkräften begabten Theile und nur mittelbar durch diese auf die Säfte. Wir können den Säften des Thier Körpers nur ein allgemeines oder *physisches* Leben zuschreiben, welches durch die Einwirkungen der festen Theile ganz unter der Herrschaft des Thier Lebens steht, und welches durch das selbe eigenthümlich verändert wird. Eigentlich Thier Grundkräfte wie wir sie in ihren Ausserungen annehmen als Reizbarkeit und Empfindlichkeit können bloß in den festen Theilen ihren Sitz haben.

197/98 Reizbarkeit insbesondere

Die Reizbarkeit, Reizempfänglichkeit (*Irritabilitas*) ist die gewissen Fasern des Thier Körper eigene Fähigkeit, in folge eines an sie gebrachten, Reizes, Stoffes, oder durch Veränderungen in den Stärken,

**198**

die mit ihnen in Berührung stehen, in Zitternde und schlängelnde Bewe-

gungen zu gerathen, und zu schnellen und starken Zusammenziehungen gebracht zu werden. Diese Kraft kommt bloß allein denjenigen Organen zu, welche aus Muskeln Fasern gebildet sind, oder dergleichen besitzen, daher nennt man auch das muscularsystem vorzüglich das reizbare (*irritabilis*) System. Denjenigen festen Theilen welche gar keine Muscelfasern besitzen fehlt es durchaus an Reizbarkeit und die Zusammenziehungen die wir an ihnen dennoch beobachten sind nur Wirkungen, der (*Contractilitas*) welche nach längern Zeit nach dem Tode fortdauert, wogegen die Reizbarkeit, ohne Einfluss des Lebens nicht bestehen kann, daher nach dem Tode sehr bald erlischt. Die Zusammenziehungen, welche die *Contractilitas* hervorbringt, geschehen wie bey elastischen Körpern, nach erfolgter Ausdehnung, nur Höchst allmählig und langsam, dagegen jene welche durch die Reizbarkeit vermittelt werden, sehr schnell nach einander erfolgen, und zwar schon in einem 60 Theil einer Secunde erfolgen.

### 199

In den reizbaren Fasern nach geschehener Anbringung des Reizes, zusammenziehungen. Allein aller yenen

Organen die aus blosen Zellengewebe gebildet sind, z.B. den Häuten, Bändern, Sehnen und selbst der Nervenmasse fehlt die Reizbarkeit, nur insofern als der gleichen Theile eine Menge von Gefässen besitzen deren Muscelnfasern oft Hinreichend sind dem ganzen Theile Reizbarkeit zu ertheilen z.B. die allgemeine Bedeckung in der eine solche unzählbare Menge von Gefässen vertheilt ist dass sie sich ganz wie ein reizbares Organ äussert.

#### **199/§99      Wesen      der      Reizbarkeit**

Worinn das Wesen oder der Grund der Reizbarkeit bestehe ist bis dahin noch nicht erörtert worden, am wenigsten war man im Stande dieselbe als etwas materielles anzugeben. Allen Beobachtungen und Erscheinungen zu folge ist es mehr, dass zu ihrem vorhanden seyn ein gewisse Menge des Thirleimes oder (*Glutae*) erforderlich sey, und dass alle Theile welche einen grössern Antheil des selben

#### **200**

besitzen auch reizbarer sind. Wir sehen desshalb dass junge Thiere auch reizbarer als alte sich zeigen, weil sie einen grössern Antheil des Thier

Leimes besitzen. In dessen bemerkt man auch sehr oft dass die Reizbarkeit eines Theiles umso mehr abnimmt und endlich sogar schlaff wird, wenn das *Glutas* in einem zu hohen *Quantitativen* Verhältniss vorhanden ist. Viele hielten die Reizbarkeit für eine besondere *modification* der Nerven-kraft weil durch druck oder Unterbindung eines Nervens der einen Muscel versieht, dadurch die Reizbarkeit des Muscels auf gehoben und unterdrückt wird, allein das nämliche geschieht auch durch die Unterbindung der Arterie, welche zur Ernährung bestimmt ist. Nicht selten sehen wir Wirkungen der einen Kraft, ohne die andere bestehen, thätige Reizbarkeit ohne Empfindlichkeit, wie dieses bey Krämpfen und Lähmungen und dgl. mehr geschieht.

## **200/§100 Von den Reitzen und ihrer Verschiedenheit**

Alle yene Einflüsse durch welche der Muscel zurr Zusammenziehung gebracht wird nennen wir Reitze.

### **201**

Diese Reitze sind aber nicht immer für unsere Sinne bemerkbar. Daher unterscheidet man sie:

- a. in körperliche und unkörperliche,
- b. äussere und innere,

c. gewöhnliche und ungewöhnliche,

d. *specifische* Reitze

Unkörperliche Reitze sind diejenigen welche gar nicht durch unsere Sinne wahrnehmbar sind, und die als Einflüsse der Einbildungskraft, und des Willens sich verhalten, also blos durch das Nervensystem vermittelt werden. Innere Reitze dagegen heissen diejenigen, welche schon im Körper vorhanden sind, allein in Hinsicht auf das Organ auf welches sie einwirken, doch als etwas äusseres sich verhalten z.B. das Blut als Reiz für das Herz und die Blutgefässe die Lymphe für die Lymphgefässe und dgl. Ungewöhnliche Reitze sind diejenigen welche entweder ihrer *Qualität* nach als fremdartig auf den Körper wirkend, oder sie gehören zu den gewöhnlichen, und wirken blos ihren *Quantität* nach im gewöhnlich auf den *Corper*. Unter den *specifischen* Reitzen, versteht man diejenigen, welche mit gewissen Organen des *Corpers* in einem besondern Verhältnisse stehen, und die selben zu eigen-

**202**

thümlichen Bewegungen und Thätigkeiten erregen. Indessen hat man sich darunter nicht zu denken, dass alle diese Reitze nur auf gewisse einzelne Or-

gane, und nicht auch auf die übrigen einwirken.

### **202/§101 Verschiedenheit der Reizbaren Organe**

In Betref der Bewegungen unterscheiden sich die reizbaren Organe von einander:

nach dem Grade oder der Stärke ihrer Reizempfänglichkeit selbst, in dem einige Organe ungleich mehr Reizbarkeit äussern als andere, daher auch schon von geringern Reitzen in stärkern Bewegungen gesetzt werden können, und sich länger und thätiger Zusammenziehen als andere. Unter diesen ist das Herz das reizbarste, dann folgt der Magen und die Gedärme. In diesen Organen sehen wir die Reizbarkeit nach dem Tode am längsten fort-dauern.

Je nachdem die Organe mehr oder weniger der Willkür (der Herrschaf des Empfindl Systems) unterworfen sind. Die Willkührlichen Musceln sind gewöhnlich mit Fett, Zellengewebe und Häuten umgeben, liegen also nicht so blos wie die

### **203**

unwillkührlichen. Die leztere ziehen sich auf yeden, noch so geringen

Reiz, yene des Willes aus genommen  
Zusammen, die Willkührlichen aber  
folgen blos der Herrschaft des Willes  
wenn nicht sehr heftige Reitze einwir-  
ken.

### **203/§102      Thätigkeits      Äusserung der Reizbarkeit. Reitzung**

Die Reizbarkeit stellt das innere ur-  
sächliche Moment für yede in einem Organ  
erfolgende Bewegung im belebten Thier  
Corper der, des äussern Moment dage-  
gen ist der Reiz. Beide müssen zusammen-  
wirken, wenn Reitzung und infolge dieser  
Bewegungen zusammenziehungen gesche-  
hen sollen. In dessen giebt es oft, beson-  
ders bey unwillkührlichen Musceln auf  
einander folgende Zusammenziehungen,  
ohne dass ein Reiz gegenwärtig ist. In  
diesem Falle wird dann eine vorausge-  
gangene Zusammenziehung Ursache der  
folgeden, und ye stärker die erste war, de-  
sto schneller und häufiger sind auch die folgen-

den. Oft werden aber auch solche Theile  
in Bewegung gesetzt auf welche der  
Reiz nicht unmittelbar einwirkte  
und die also mit den gereizten Mus-  
celn durch Zellen Gewebe oder durch  
Nervenverbindungen zusammen  
hängen. Die Mittheilung des Reitzes

**204**



geschieht daher am gewöhnl durch die Nerven die mehrere Muscelparthien mit einander verbinden, somit auf dynam: Weise. Zuweilen geschieht auch die Mittheilung bloß mechan: ohne dass solche Nervenverbindungen zugegen seyn müssen, Theils durch die Anschwellung des einen Muscels, indem er dadurch auf die benachbarten drückt, theils durch die Stauung des Zellengewebes das zwischen den Musceln sich findet und den einen Muscel mit dem andern verbindet.

#### **204/§103 Abweichung der Thätigkeits- äusserung der Reizbarkeit vom gesunden Zustande**

Wenn die Verrichtungen im Thier Körper gehörig und im Ebenmasse erfolgen sollen, ist es nothwendig dass durch die Thätigkeitsäusserung der Reizbarkeit ein gewisses Mass beobachtet werde, nach welchem eben alle Bewegungen erfolgen, doch ist dieser bestimmte Grad der Thätigkeitsäusserung von der Art dass er erhöht oder vermindert werden kan, ohne dass deswegen schon wahre Störung der Gesundheit eintrittet, im Gegentheil wechselt die Stärke oft womit die reizbaren Organe thätig sind, selbst im gesunden Zustande des Thieres.

**205**

So zeigt sich die Reizbarkeit bedeutend gesteigert, wenn das Thier aus geruht, geschlafen, oder sonst in einem Zustande sich befunden hat, wo wenige oder gar keine äussere Reitze auf das selbe eingewirkt haben, sie zeigt sich im Gegentheil vermindert und ihre Thätigkeit geringer, wenn es ermattet ist. Wenn einwirkungen vieler Reitze vorausgegangen waren. Die verminderte oder vermehrte Thätigkeitsäusserung der Reizbarkeit ist somit erst dann krankhaft zu nennen wenn durch selbe irgend eine oder mehrere Verrichtungen gestört werden.

**205/§104      Krankhaft      vermehrte  
Thätigkeits-**

äusserung der Reizbarkeit

Wenn auf angebrachte Reitze, seyen es äussere oder innere, solche heftige Bewegungen im lebenden Thier *Corpers* entstehen, dass dadurch die gehörige beschaffenheit und das Gleichgewicht der Verrichtungen nicht fortbestehen kann, so nennt man diesen Zustand krankhaft vermehrte Thätigkeitsäusserung der Reizbarkeit. Die nächste Ursache dieses Zustandes lässt sich nicht in der Anhäufung oder vermehrung irgend eines *Princips* wie der elektrischen, gal-

**206**

vanischen Flüssigkeit des Organ's und dgl. suchen, in dem die Reizbarkeit

eine blossе Kraft, so mit etwas unkörperliches ist, vielmehr besteht sie bloss in einem Missverhältnisse zwischen der Reizbarkeit und dem Reitze, wo entweder jene oder diese dem Grade nach zu sehr vermehrt sind, und so dann ein *quantitatives* Missverhältniss zwischen ihnen besteht, wie aus den folgenden § näher erhellen wird.

### **206/§105 Innere entfernte Ursachen der krankhaft vermehrten Reizung**

Die Ursachen dieses Fehlers bestehen so wohl in innern, oder Anlagen, als in äussern. Zu den vorbereitenden Ursachen oder den Anlagen gehören

Längere Abwesenheit und Mangel gewöhnlicher Reitze, wenn nämlich ein reizbares Organ längere Zeit der gewöhnlichen Reize entbehrt diese also nicht auf und einwirken, so wird seine Reizempfänglichkeit für dieselben desto grösser, so dass es wenn sie wieder aufs neue einwirken sehr leicht in ungewöhnliche und allzu heftige Thätigkeiten versetzt wird. Besonders geschieht dieses um so auffallender, wenn es harte ohnehin

### **207**

reizbare Organe betrifft. Solche Reitze wirken denn nach Art der ungewohnten in dem das Thier ihrer entwöhnt war;

oder sie wirken kräftiger ein weil die Reizbarkeit durch vorausgegangenen Ruhe wieder zu neuer Thätigkeit vorbereitet worden ist.

Ursprünglich zarterer Bau des *Cörpers* im allgemeinen; je grösser bekanntlich die Zartheit der Faser, desto grösser ist auch ihre Beweglichkeit, und in desto heftigere Bewegungen werden sie durch Reize versetzt, wenn gleich diese Bewegungen durch keine kräftige ausdauernde Zusammenziehungen geschehen. Die Zartheit kann übrigens so gut eine angeborene als erworbene seyn.

*Robuster*, kräftiger Bau der reizbaren Faser mit starker Spannung der selben, wodurch sie gleichsam mit grösserer *Elasticität* begabt stärkerer und öfterer Schwingungen fähig wird, je dichter nämlich, doch bloss bis auf einen gewissen Grad der Zusammenhang, desto grösser ist die *Elasticität*, desto Thätiger auch die Reizbarkeit, je schlaffer hingegen die Faser, desto weniger wird sie von Reizen in Bewegung gesetzt.

<b>208/§106</b>	<b>Gelegenheits</b>	<b>Ursachen</b>
<b>der</b>	<b>krankhaft</b>	<b>vermehrten</b>
<b>Reizung</b>		

In den Gelegenheitsursachen der krankhaft erhöhten Reitzung gehören:

Die gewöhnlichen Reitze, wenn entweder eine Entwöhnung der selben vorausgegangen oder wenn die vorherrschende Anlage der Zartheit zugegen ist.

Das Einwirken zu heftiger Reitze, wenn auch die Reizbarkeit im gehörigen Grade vorhanden ist.

Heftige Leidenschaften bey Menschen, auch heftige Anstrengung äusserer und auch innerer Sinne.

Der Reiz des Blutes wenn dieses entweder in zu grosser Menge oder im veränderter Beschaffenheit auf die Gefässe einwirkt. z.B. Beym Entzündungsfieber

Reitzende Nahrungsmittel und Getränke, besonders Bittergewürzhafte Stoffe.

Einwirkung grosser Hitze und Kälte, schneller Einfluss, so wie schnelle Entziehung des Wärmestoffes.

### **208/§107 Wirkungen der krankhaft vermehrten Reitzung**

Diese bestehen vorzüglich in folgendem:

In einem stärkern und schnellern Zittern der Muscelfaser, in heftigen, vom Willen nicht abhängenden Zusammenziehungen der

unwillkürlichen Muscel, die wenn sie an-

**209**

haltend geschehen man Krämpfe, wenn sie aber mit Erschlaffung abwechseln *Conclusiones* nennt.

Heftigere und schnellere Zusammenziehungen und Ausdehnungen in den Gefässen, dahin auch beschleunigtere Kreislauf, vermehrte Ab und Aussonderung, insofern das Moment der Zusammenziehung nicht zu vorherrschend wird.

Alle übrigen Verrichtungen des Thier-*Corpers* geschehen mit weit grösser Lebhaftigkeit und Beschleunigung, das Athmen, der Kreislauf, die Verdauung und die Sinnes Thätigkeit, alles erfolgt weit schneller aber auch unordentlicher ohne Gleichgewicht. Zu weilen zeigt sich im Zustande krankhaft erhöhter Reitzung die Sinnes Thätigkeit abgestumpft, oder sie wird es erst später als Folge des Allgemeinleidens.

Je starker nun diese Anstrengungen der Thätigkeit, der Reizbarkeit waren, desto früher erfolgt die Verminderung oder Erschöpfung dieser Kraft. Hieraus erklären sich in Krankht eine grosse Menge von Zufällen.

### **209/§108      Krankhaft      verminderte Reizbarkeit**

Die Thätigkeitsäusserung der Reizbarkeit ist erst dann krankhaft vermindert wenn auf Reizze die von Innen oder von Aussen angebracht sind, sogeringe und un-

zulängliche oder schwache *Reactionen* erfolgen

## **210**

dass dabey nicht der Normale Zustand der Verrichtungen bestehen kann. Auch hier liegt die nächste Ursache in einem Missverhältniss zwischen den Reitzen und der Reizbarkeit, wo entweder diese oder yene zu sehr vermindert sind, als dass hinlängliche Zusammenziehungen entstehen können.

### **210/§109 Entfernte Ursachen der krankhaft**

#### **verminderten Reitzung**

Zuerst haben wir auf die Anlage als vorbereitende Ursache Rücksicht zu nehmen und diese beruht zu nächst auf Schlafheit und Steifigkeit der Faser, wodurch sie unfähiger zu schnellern Bewegungen und Wirkungen wird. Alles was daher diese Fehler hervorbringt wird auch zur Ursache der krankhaft verminderten Reitzung, wie höheres Alter, längere Einwirkung heftiger Reitze, vorausgegangene Krankhte, verminderte Empfindlichkeit und verminderte Sinnesthätigkeit. Zu den Gelegenheitsursachen gehören alle yene Einflüsse, durch welche die reizbaren Organe zu schnell und zu heftig in Thätigkeit gesetzt wurden, worauf die Reizbarkeit in Verminderung oder gänzliche Erschöpfung übergehen muss. Dahin

gehören zu starke Hitze und Kälte,  
Nahrungs-  
mittel und Arzneyen, die durch Uebermass  
oder durch zu heftig reizende Beschaffenht  
die Reizbarkeit zu sehr anstrengen,

***Fn. H***

**211**

fehlerhafte Vermischung der Säfte,  
verminderte Reizbarkeit durch  
zu lange Entziehung gewisser nothwen-  
diger Reitze z.B. Allzufortdauernde Ruhe,  
Mangel an Ortsbewegung und dgl.

**211/§110 Wirkungen der krankhaft ver-  
minderten Reitzung**

Die Wirkungen der krankhaft vermin-  
derten Reizbarkeitsäusserungen beste-  
hen darin, dass die gewöhnlichen Reitze  
nicht mehr hinreichen um die festen Theile  
in Thätigkeit zu versetzen, sondern dass  
hirzu

weit stärkere Reitze erfordert werden,  
daher erfolgen die Zusammenziehungen  
der Muskeln langsam und träge, die Ge-  
fässe bewegen sich langsam, und daher ge-  
schieht den auch der Kreislauf langsamer,  
die Säfte werden nicht gehörig zu berei-  
tet und durchmischt, sie werden zu Stockun-  
gen geneigt, und die wässrigen und schlei-  
migen Bestandtheile werden hervorste-  
chend, alle Verrichtungen des Thier-  
*Corper* werden geschwächt, die Ab und Aus-  
sondrungen geschehen träge, die abge-



sonderten Stoffe nehmen gerne eine zähe Beschaffenheit an, es treten gerne Verstopfungen und Stockungen im Lymphat: Gefässe und Drüsensystem ein. Zugleich äussert sich auch Unthätigkeit

## **212**

und Stumpfpheit in allen Sinnesverrichtungen und Empfindungen, und in allen diesen krankhaften Erscheinungen, wenn man sie zusammenfasst ist eine besondere Neigung oder vorherrschende Anlage zu eigenen Krankht (fauliger Art) gegründet, die mit Unthätigkeit und mangelhafter Bewegung verbunden sind und die so lange nicht allzu heftige Reitze endlich die trägen Organe zu gewaltsamern *Reactionen* erregen, das Thier vor Entstehung entzündlicher oder blos hitziger Krankht: schützt.

### **212/§111 Empfindlichkeit**

Die Empfindlichkeit (*Sensibilitaet*), Nervenkraft, ist die Fähigkeit gewisser Theile des Thier-Cörpers, die Eindrücke welche auf sie von äussern Gegenständen geschehen auf zunehmen, und durch fortleitung zum gemeinschaftl Empfindungsorgan ins Bewusstseyn zu bringen. Die Empfindlichkeit, ist so wenig als die Reizbarkeit uns als Kraft, als etwas materielles bekannt, sondern wir erkennen sie ebenfalls nur aus den

besondern Wirkungen, wodurch sie sich äussert. Diese Kraft hat ihren Sitz ausschliessend in den Nerven, daher wir überall Nerven vermuthen,

### **213**

wo wir die Thatkeitsäusserungen der Empfindlichkeit wahrnehmen, daher yene Organe nicht empfindlich sind, welchen die Nerven als die eigentl und bestimmten Werkzeuge der Empfindlichkeit gänzlich mangeln, wie z.B. die Oberhaut der allgemeinen Decke, die Haare, Hornschuhe, ectr.

### **213/§112 Thätigkeits Äusserung der Empfindlichkeit. Empfindung**

So oft eine Thätigkeitsäusserung der Empfindlichkeit, eine Empfindung entstehen soll, müssen mehrere Momente zusammenwirken, nämlich: die Empfindlichkeit als inneres und der Eindruck auf das empfindl Organ als äusseres, Unter Eindruck (Imprehcio) verstehen wir yede Einwirkung eines Stoffes von innen oder von aussen auf das empfindliche Organ, welcher das selbe zu nächst in Thätigkeit versetzt, wenn auch die Empfindung in einer so ausserordentlichen Schnelligkeit geschieht, muss man sich doch zur Erklärung derselben mehrere aufeinanderfolgende Momente und einzelne Thätigkeiten denken, die Zusammen erst die Empfindung

ausmachen, nämlich:

Zuerst muss auf die Empfindl organe, welche sich dabey ganz leidend verhalten ein Eindruck von einem äussern Gegenstande geschehen welcher in der Thätigen Einwirkung dess zu empfindenden *Corpers* auf den Nerven besteht.

Unmittelbar auf diesen Eindruck erfolgt eine demselben entsprechenden Thätigkeit des Nerven, auf die wir nur aus dem Erfolge schliessen, ohne sie im mindesten förmlich wahrnehmen zu können.

Durch diese unbekannte innere Thätigkeit des Nerven geschieht die Fortpflanzung des Eindruckes zum gemeinschaftlichen Empfindungsorgan, zum Gehirn als dem Vereinigungsorte aller Nerven des *Cerebral* Nervensystems, dem *Sensorium commune*. Ausser diesem giebt es aber noch andere einzelne Vereinigungspunkte die Geflechte und Knoten des Ganglien-Nervensystems welche alle dem Willen des Thieres nicht untergeordnete Organe versieht. Indem die Empfindung oder die *Reaction* auf den Eindruck in eben dem selben Momente

für uns sich äussert, in welchem der Eindruck eingewirkt hat, so

## **215**

folgt daraus dass jene Fortpflanzung des Eindruckes von den Sinnesorganen zum *Sensorium* in einer Schnelligkeit geschehen muss mit der sich nichts in der ganzen Natur vergleichen lässt.

Ist die Fortleitung des Eindruckes zum *Sensorium* geschehen, so muss höchst wahrscheinlich auch in diesem letztern eine besondere Thätigkeit entstehen wodurch im Ursprunge des zuleitenden Nerven der Eindruck neuerdings erweckt und zum Bewusstseyn gebracht wird.

Nach geschehener Wiederholung und bewusstwerden des Eindruckes im Hirne erfolgt eine jenem entsprechende Rückwirkung, eine willkürliche Bewegung, wodurch das Thier sich dem empfundenen unangenehmen Eindrücke zu entziehen, dem angenehmen aber länger auszusetzen sucht, und s.w.

## **215/§113 Abweichungen der Empfindung vom Normalen Zustande**

Da oft die Thätigkeitsäusserung der Empfindlichkeit unter gewissen Umständen ihrem Grade nach sowohl

## **216**

krankhaft vermindert als vermehrt oder in sich selbst verändert als getäuschte Empfindung sich zeigt, so hat man bey solchen abnormen Zuständen des empfindl Systems und seiner Verrichtungen darauf zu achten ob nach der eben vorausgegangener Art und Weise, wie die Empfindungen geschehen, der Fehler im Eindrücke selbst, oder im fortleitenden *Nerve* oder im Hirne vorhanden sey, weil in allen diesen Fällen, yedes mahl der Normal Zustand der Empfindung gestört wird.

#### **216/§114 Krankhaft verstärkte Empfindung und Ursachen derselben**

Man nennt die Empfindung krankhaft verstärkt wenn die Eindrücke und die darauf folgenden *Reactionen* viel heftiger geschehen, als zum Normalen Verhältniss der Verrichtungen des Nervensystems erforderlich ist. Die Ursachen liegen entweder im Eindrücke selbst, oder im Grade der Empfindlichkeit, bey starken ungewöhnlichen, heftigen Eindrücken, wenn auch die Empfindlichkeit im gehörigen Grade vorhanden ist, werden die davon entstehenden Empfindungen umso heftiger.

#### **217**

Haben aber die Nerven selbst oder ihr Mittelpunkt zu viel Empfindlichkeit, wie es vorzüglich im Zustande der

Zartheit sich findet, dann bringen auch schon gewöhnliche Eindrücke krankhaft erhöhte Empfindungen hervor. Als was die Zartheit und Reizempfänglichkeit bedeutend vermehrt kann auf diese Art eine entfernte Ursache krankhaft verstärkter Empfindungen werden.

### **217/§115 Wirkungen der krankhaft verstärkten Empfindung**

Diese bestehen immer in widrigen unangenehmen, selbst lästigen Gefühlen, die sich durch lebhafte *Reactionen* zu erkennen geben, wodurch das Thier sich ihnen zu entziehen strebt. Die Folgen von diesen Gefühlen sind: Erhöhte Reizung der Gefässe, daher entsteht heftigere Stauung und Zusammenziehung derselben der Kreislauf wird beschleunigt und der Zufluss der Säfte zu dem leidenden Theile wird stärker, so: dass dieser oft anschwillt, in vermehrte Ausdünstung und Schweiss geräth, wenn es eine Stelle der allgemeinen Decke ist, oder in vermehrte Absonderung und Ausfluss der Säfte, wenn ein absonderndes Organ ergriffen ist. Das

### **218**

Wundfieber oder *Consensuelle* Fieber, ist Folge der krankhaft erhöhte 2 Empfindung, wodurch die Thätigkeit der reizbaren Organe gesteigert wird, das selbe trifft auch oft die *irritable* Organe, daher

Zuckungen und Krämpfe in den Musceln auch wirkt die krankhaft erhöhte Empfindung auf die innern Sinne, deren Aufmerksamkeit in einem sehr hohen Grade auf den leidenden Theil Hingeletet, und von allen andern Gegenständen abgeleitet wird. Die Folgen der beständigen Thätigkeit des gemeinschaftlichen Empfindungsorganes

sind: Schlaffheit, grosse Unruhe, beständige, willkührliche Bewegungen und Veränderungen der Stellung, wodurch das Thier seine schmerzhaften Empfindungen zu erleichtern sucht. Ist der Schmerz oberflächlich, so äussern die Thiere Furcht von Berührung der leidenden Stelle; beym Gefühle von Jucken und Brennen hingegen öftere willkührliche Reibungen an harten Gegenständen. Im höchsten Grade des Schmerzens werden die Bewegungen oft zu unwillkührlichen. Endlich sind Mattigkeit, Trägheit, unterdrückte, selbst oft gänzliche Empfindungslosigkeit oder Lähmung die Folge, wie es bey Krankheiten welche mit sehr heftigen krankhaften Empfindungen (Schmerzen)

## **219**

verbunden sind, oft beobachtet wird.

### **219/§116 Getäuschte Empfindung**

Die Täuschung der Empfindungen ist nicht selten mit krankhafter Erhöhung der

letztern, oder doch mit Fehlern des empfindenden Organs verbunden, und daher in ähnlichen Ursachen wie §114 angegeben wurde, gegründet. Die getäuschte Empfindung ist in allen yenen Fällen zugegen, wo eine Empfindung oder Vorstellung entsteht, ohne dass ein äusserer Eindruck vorhanden war, oder wo dieser letztern zwar einwirkt, aber ganz eine andere Empfindung hervorbringt, als im *normalen* Zustande geschehen sollte, oder endlich, wenn die Empfindung, ganz an einem andern Orte entsteht, als wohin der Eindruck einwirkt hat. Indessen sind diese getäuschten Empfindungen bey Thieren weit seltener bemerkbar als bey Menschen weil yenen ganz der Sprachgebrauch fehlt, durch den der Mensch seine meisten getäuschten Gefühle und Empfindungen an den Tag giebt.

### **219/§117 Krankhaft verminderte Empfindung**

#### **220**

Die krankhaft verminderte Empfindung besteht darin, wenn die Auffassung der Eindrücke sinnlicher Gegenstände nicht gehörig aufgenommen worden, und die Thätigkeit des gemeinschaftl Empfindungsorganes viel schwächer geschieht, als zum normal: Zustande der Verrichtung des *Nervensystems* gehört. Die Ursachen



liegen entweder in der zu geringen Wirksamkeit des Eindruckes selbst, oder in der abnormen Beschaffenheit und geringen Empfindlichkeit der *sensibeln* Organe, oder in Fehlern des fortleitenden Nervens und im gemeinschaftlichen Empfindungsorgan selbst. Auch kann alles das was den Zustand der Schlafheit und Steifigkeit in allgemeinen erregt, und die Empfindlichkeit entweder durch übermässige Anstrengung, oder auf darite Art her abstimmt, als Ursache der krankhaft verminderten Empfindung angesehen werden, so wie auch alles das yenige, was die Fortpflanzung des Eindruckes in Nervenhaut, sey es durch druck auf den selben, oder irgend einen andern Umstand, und endlich alles was die *normale* Thätigkeit des gemeinschaftlichen Empfindungsorgan vermindert, oder unterdrückt. Die Folgen der krankhaft ver-

## **221**

minderten Empfindung sind: Trägheit, und Stumpfheit der Sinnesverrichtungen und aller andern, zu welchen, die Thätigkeit des empfindlichen Systems nothwendig ist, und bey längerer Dauer und Zunahme dieses krankhaften Zustandes entweder Empfindungs oder Reizlosigkeit und Lähmung.

**221/§118 Lebenskraft überhaupt als  
Total = Begriff von Reizbar  
keit und Empfindlichkeit**

Die Lebenskraft besteht aus den beiden vorher betrachteten, oder ist aus beiden vorigen Zusammengesetzt, daher als *Product* der Reizbarkeit und Empfindlichkeit zu betrachten. Weder die Reizbarkeit noch die Empfindlichkeit für sich allein können als nächste Ursache des Thier:Lebens angesehen werden. Beide sind durch sich bedingt und keine für sich allein ist selbstständig, und weder durch die eine, noch durch die andere lässt sich irgend eine Verrichtung des lebenden Thier *Cörpers* hinlänglich erklären. Daher muss yeder Theil der Thierisch belebt seyn soll reizbar und empfindlich seyn. Man sieht oft nach dem

**222**

Tode die Reizbarkeit noch einige Zeit fort dauere, was nicht seyn könnte wenn sie allein die hinreichende Ursache des Lebens wäre. Die Lebenskraft oder Lebensthätigkeit darf somit weder mit der Reizbarkeit noch mit der Empfindlichkeit verwechselt werden.

**222/§119 Abweichungen von der  
normalen Thätigkeit der Le-  
benskraft**

So wie die Thätigkeitsäusserung der Lebenskraft mit der Thätigkeitsäus-

serung der Reizbarkeit und Empfindlichkeit im Abnormen Zustande übereinstimmen, so kann yene auch krankhaft vermehrt oder vermindert werden, und die gleichen Ursachen welche die Thätigkeitsäusserung der Reizbarkeit und Empfindlichkeit verändern, haben den gleichen Bezug auf die Lebenskraft. Die Kenntniss dieser Abweichungen hin hat am nächsten zur dynamischen Ansicht der einzelnen Krankheiten selbst, wie sie in der Wirklichkeit vorkommen. Sie ist höchst wichtig für die Bestimmung und Beurtheilung der *Crisen*, die so sehr von der Wirksamkeit der Lebenskraft abhängen, und giebt die Grundlage

## 223

für die Grundsätze des allgemeinen Heilverfahrens. So sind auch die Instinktmässigen Triebe, die so oft in den Krankheiten der Thiere sich äussern, und für die Heilung derselben so wichtig sind z.B. das Verschmähen des Heues in fauligen oder *arthenischen* Krankheit und im entgegengesetzten Falle, der Widerwille gegen das Körnerfutter in Entzündungsfiebern sind als Thätigkeiten des innern Sinnes und des gemeingefühls bedeutende Äusserungen der Lebenskraft§.

## **223/§120      Krankhaft      vermehrte Lebensthätigkeit**

Die krankhaft vermehrte Lebens-  
thätigkeit ist nicht immer, mit gleich-  
mässig Zugewonnener *Intensität*  
innerer Stärke der selben verbunden  
sondern sie ist nur dann krankhaft  
zu betrachten, wenn auf die einwir-  
kenden Reize und Eindrücke hefti-  
gere und stärkere *Reactionen* erfol-  
gen als mit der übereinstimmen-  
den Fortdauer der Verrichtun-  
gen bestehen kann.

### **224**

Dieser Zustand kann aber eben  
sowohl bey wirklich vermehrten  
*Energie* oder innerer Stärke als  
auch bey blosser Anstrengung der  
Lebenskraft sich äussern, und daher ist  
es von grosser Wichtigkeit beide  
diese Arten der krankhaft erhöhten  
Lebensthätigkeit gehörig unterschei-  
den zu können.

A. Oft erscheinen sehr heftige und ge-  
waltsame *Reactionen*, als blosser Fol-  
gen der vermehrten Anstrengung  
der Lebenskraft, ohne wirkliche  
Zunahme ihrer *Intensität* oder  
innerer Stärke. Die Reizbarkeit  
und Empfindlichkeit sind hier nicht ge-  
steigert, sie können sogar geringer  
seyn, als im gesunden Zustande, aber

durch die Einwirkung heftiger Reize und Eindrücke wird ihre Thätigkeit im hohen Grade angestrengt. Auf diese Art wirken vorzüglich ungewohnte und krankhafte Einflüsse, die sogenannte Fieberreize, selbst im Anfange fauliger Krankheiten, wo Schauer, vermehrter Kreislauf und andere Zufälle vermehrter Reizung und Empfindung entstehen ohngeachtet hier doch die Thier-Kräfte selbst vermindert sind, noch auffallender zeigt sich dass

## 225

an den Zufällen, die dem Tode voraus gehen, wo die Lebenskraft noch in dem sie erlöschen beginnt zu den heftigsten *Reactionen* angestrengt wird. Je geringer unter solchen Umständen die *Intensität* der Lebenskraft ist desto grösser ist die Unordnung in ihren *Reactionen*, und diese Unordnung aber ist es, aus welcher auf die Gegenwart dieses Zustandes, nämlich auf vermehrte Lebensthätigkeit, mit verminderter Lebenskraft geschlossen werden muss. Je schwächer nämlich die Lebenskraft ist desto weniger vermag sie auf heftige Reize und Eindrücke gleichmässig zu *reagiren*, und desto

öfter muss ihre Thätigkeit nachlassen und dann wie der mit neuer Anstrengung zu wirken.

B. Ist hingegen die vermehrte Lebens-  
thätigkeit mit vermehrter *Intensitaet*  
und *Energie* der Lebenskraft verbunden, so wird diese Ordnung nicht beobachtet, sondern die verstärkten *Reactionen* des *irritablen*, sowohl als

## 226

des *sensiblen* Systems gehen mit mehr Regelmässigkeit vor sich, und dieser Zustand liegt der Gesundheit näher als der vorige, oder kehrt leichter zu derselben zurück, in der die wirksame Lebenskraft durch ihre Anstrengung, in welche die krankhaften Reitze sie versetzen, nicht erschöpft, vorzüglich mittels der erhöhten Thätigkeit der reizbaren Organe, wohlthätige critische Bewegungen veranlasst, den Zufluss der Säfte zu manchen Theilen vermehrt, die Absonderung befördert, und so zugleich nach den Gesetzen der *Symphatien* welche das empfindl System vermittelt krankhafte *Affectionen* von edlern Theilen auf minder edle überträgt. Oft wird bey gehöriger innerer Stärke der Kräfte die unter-

bliebene Absondrung in einem Theile durch eine ähnliche in einem andern *consensuelle* Theile ersetzt in dem die dort verringerte Lebenthätigkeit in eben dem Masse hier vermehrt wird z.B. vermehrter Andrang der Säfte zum darmcanal und Durchfall nach unter druckte Hautausdünstung, d. da [...]

oder Stellvertretende

***Fn. I***

**227**

Thätigkeit.

Endlich gehört unter die wohltätigen Wirkungen dieses Zustandes auch die grössere

Lebhaftigkeit des Instinktes, der hier weit bestimmter und zuverlässigern als im entgegengesetztem Falle bey verminderter Lebenskraft. Bey solchen Krankheiten deren *dynam:* Verhältniss in diesem Zustande gegründet ist geschieht es daher auch oft dass sie durch blosses Wirken der Lebenskraft und des Insti<sup>n</sup>kts oder wie man sagt, durch die Natur selbst geheilt werden.

**227/§121      Krankhaft      verminderte  
Lebenthätigkeit,      dynamische  
Schwäche**

Wir belegen den Zustand mit dem Namen krankhaft verminderter Lebensthätigkeit, wenn auf die einwir-

kenden Reitze und Eindrücke so geringe *Reactionen* erfolgen, dass die Verrichtungen nicht gehörig vor sich gehen können. Diesen Zustand bezeichnet man auch mit dem Namen *dynam*: Schwäche, zum Unterschiede von jener Schwäche die blos den Zusammenhang der festen Theile betrifft. Wir beurtheilen die Schwäche der Thier Schwäche im gemeinen Leben gewöhnlich nach der geringen *Energie* und Ausdauer und der Unzulänglichkeit der willkührlichen Bewegungen. Alle in diese Beurtheilung

## 228

ist wie es sich aus folgedem ergeben wird zu oberflächlich, als dass daraus die gehörige Kenntniss des *dynam*: Zustandes hervorgiengen denn so wie die vermehrte Lebens-thätigkeit wie sie in den Verrichtungen sich äussert, mit vermehrten sowohl als mit verminderter Lebenskraft bestehen kann, so findet auch hier die Unterscheidung zweier einander ganz entgegengesetzter Zustände statt; entweder nämlich ist die verminderte Lebens-thätigkeit in wahrer Abnahme und Erschöpfung der *Intensitaet* der Lebenskraft gegründet, oder



diese letztere ist im *normalen* Grade zugegen, ya selbst vermehrt oder es sind Hindernisse da, durch welche eine Hemmung und Unterdrückung ihrer Thätigkeit geschieht. Jener Zustand wird deshalb durch den Ausdruck wahre dynam: Schwäche, dieser durch scheinbare Schwäche bezeichnet.

**228/§122      Unterdrückte      Lebens-  
thätigkeit.                      Scheinbare  
dynam: Schwäche**

Die scheinbar dynam: Schwäche besteht darinn dass bey einem *normalen* selbst erhöhten Grade der Lebenskraft in Folge gewisser

**229**

hemmender Einflüsse, nur höchst geringe oder fast unmerkliche *Reactionen* erfolgen, wobey die Verrichtungen mehr oder weniger gestört sind, oder ins Stocken gerathen. Die vorzüglichsten und gewöhnlichsten Veranlassungen dazu sind folgende:

Übermässige                      Zusammenziehung  
*musculaerer*      Theile      bey      krankhaft vermehrter Reitzung.

Allzugrosse      Menge      der      Säfte  
besonders      des      Blutes      im      Verhältnisse      zum      Raume      der      Gefässe.

Die Lebenskraft ist hier nur insofern gehemmt als die Gefässe zu sehr ausgedehnt werden, und nicht mehr im Stande sind sich gehörig zusammenzuziehen, woraus gegemimte Verrichtungen des Kreislaufes und s.w. entstehen müssen.

Fremde im Thier *Cörper* angehäuften durch ihre zu grosse *Quantitaet* und *Volumen* oder Raumausfüllung oder durch ihre Beschaffenheit, unverdauliche, schädliche und giftige Stoffe.

In manchen Fällen ist der krankhft Stoff selbst oder das *Product* der nächsten Ursache der Krankht an diesen Unterdrückung schuld, besonders in den ersten Zeiträumen, wo derselbe noch zu fremdartig roh ist

### **230**

daher für den Körper am reizendsten, als dass die entgegenwirkende Lebensthätigkeit ihn zu überwinden und gehörig zu verarbeiten möchte.

Endlich müssen hirher noch die heftigen *immateriellen* Einwirkungen auf das empfindliche und reizbare System gerechnet werden, welche wir Leidenschaften nennen. Nicht selten bringen diese heftige Eindrücke und Reitze

hervor, dass sie die freie Thätigkeit der Organe hemmen, und dass die Muskelbewegung durch Uebermass in der Zusammenziehung eine Zeitlang verlohren geht.

### **230/§123 Beurtheilung und Folgen dieses krankhaften Zustandes**

Aus der *Constitution* des Thieres, der vorausgegangenen Einflüssen, aus der Natur, der gegenwärtigen Krankht selbst und dgl. wird meistens schon die Gegenwart des anscheinenden Schwäche Zustandes mit Sicherheit beurtheilt. *Robuste*, starke *Constitutionen*, vorhergegangene gute Nahrung und kräftige Reitze, kurze Dauer der Krankht selbst, die schnelle, oft plötzliche Entstehung der Schwäche

### **231**

alles diess lässt auf blosse Unterdrückung der Lebensthätikeit schliessen. Noch augenscheinlicher wird diess, wenn man bemerkt dass Aderlässe und andere Entleerungen, als bald die freie Thätigkeit wieder herstellen, dass hingegen durch den Gebrauch reizender Arzneymittel, alle Zufälle der scheinbaren Entkräftung bedeutend sich verschlimmern, so verschieden nun dieser Zustand von yenem der wahren *Dynam*: Schwäche ist,

so leicht kann er doch in diese letztere in wahre Erschöpfung der Lebenskraft übergehen, und zwar unter folgenden Umständen:

Wenn bey zu lange fortgesetzter Einwirkung heftiger Reitze und Eindrücke die Unterdrückung zu lange anhält, ye gewaltsamer dabey die Anstrengung der Lebenskraft geschieht, desto frühzeitiger erfolgt ihre Erschöpfung, selbst ihr gänzlichcs Aufhören. Auf solche Art endigen Entzündungsfieber entweder in Faulfieber, oder in Brand.

Wenn aller Anzeige zu wieder reizende und stärkende Arzneymittel angewendet werden und auch im entgegengesetzten Falle, wenn die anfangs angezeigte Schwächende oder reizmindernde Heilmethode zu lange fortgesetzt

## **232**

wird, nach dem die Unterdrückung schon an und für sich auf gehört hat.

Wenn die *Constitution* und die vorausgegangene Lebensart schon zur leichten Erschöpfung der Kräfte die Anlage geben, so geben z.B. bey schlaffen Thieren, bey Mastvieh und dgl. Entzündungsfieber sehr bald in den fauligen Zustand über.

**232/§124 Erschöpfung der Lebens-**  
**kraft. Wahre dynam:**

**Schwäche**

Dieser Zustand besteht darin, dass in folge der gesunkenen Reizbarkeit und Empfindlichkeit die *Reactionen* mit so geringer *Energie* vor sich gehen, dass die sämmtlichen zur normalen aufrecht Erhaltung des Lebens, nothwendigen Verrichtungen, Verhältnissmässig gestört, oder ganz aufgehoben werden. Dieser Zustand, kann daher in fieberhaften und hitzigen Krankhthn nur in yenem Falle gleich anfangs zu gegen seyn, wenn sie den *character* der Bösartigkeit an sich tragen, in allen andern Fällen ist die Folge voraus gegangener *direct* oder *indirect* schwächender Ursachen, und tritt gegen das Ende des Verlaufes hitziger sowohl als chron: Krankht ein.

**233**

Zur Beurtheilung der Gegenwart dieses Schwäche Zustandes gehört daher eine richtige Erkenntniss und Beurtheilung der vorausgegangenen, oder noch gegenwärtigen entfernten Ursachen, des dynam: Verhältnisses, in den verschiedenen Krankheitsperioden und der Natur der Krankht selbst. Im Zeitraume der

Roheit ist (böartige Fieber abgerechnet) gewöhnlich erhöhte *Intension* der Lebensthätigkeit, oder auch Unterdrückung zu gegen, nach der Entscheidung hingegen tritt sehr oft mehr dynamische Schwäche ein, und die vermehrte Thätigkeit, die bey dem Ausgange in den Todt kurz vor dem selben sich äussert, ist nur die letzte Anstrengung, der gänzlich sinkenden, durch sehr heftige Reitze bey beginnender Zersetzung der Säfte noch einmal aufgeregter Lebenskraft. Was die einzelne Organe, und ihre Verrichtungen betrifft, aus denen, das Daseyn der wahren dynamischen Schwäche zu beurtheilen ist, so gehören die Mattigkeit, die Abgeschlagenheit, Trägheit und das Unvermögen der unwillkührlichen Muscelsbewegungen zu den Kennzeichen, die am wenigsten Aufschluss geben, in dem sie

## 234

im Zustande der falschen oder scheinbaren Schwäche oft weit auffallender Zugewogen sind. Ungleich wesentlicher für diesen Zweck ist die Betrachtung des Kreislaufes der Ab- und Aussondrungen, die so ganz und unmittelbar ueber der Herrschaft der Lebenskraft stehen,

der Sinnes verrichtungen und s.w. schnelle, kurze, grellende Herzschläge, wo die Bewegung immer mehr in der über die Zusammenziehung verhaltenden Ausdehnung erlischt, kleiner, weicher Beschleunigter, zuletzt oft aussetzender, und desswegen langsam scheinender Puls, matter, begrochener Blick, Trübung und Eingefallenheit der Augen, geringe, oder ganz aufgehobene Beweglichkeit der *Pupille* kurzes, aussetzendes, stöhnendes Athmen, häufige, vermehrte, oder unaufhörlich geschehnde Aussondrungen z.B. stetter Nasenausfluss, Speichelfluss, beständiges Thränen, Abtropfen des Harnes; Durchfall sind die häufigsten Erscheinungen der wahren Erschöpfung. Kommen hinzu noch Verlängerung und Eingefallenheit des Gesichtes, in folge der aufhörenden Absonderung des Thier dunstes, welcher die Ausdehnung des Zellenge-

### **235**

webes den sogenannten *Lebensturgor* bewirkt, Kälte an den äussersten Theilen oder Extremitaeten des *Cörpers*, missfarbiges Ansehen der haarlosen Stellen, ganz ungewöhnliche Art zu liegen, Offenes Maul, wegen Lähmung der Musceln des Vorder-

kiefers, Härte, trockenheit, Missfarbe der Zunge, oder Überziehung der selben mit abgeartetem Schleim und Speichel, stetter Abgang eines dünnen, höchst widrig riechenden Mistes und von Zeit zu Zeit widerkehrende Zuckungen, so ist auf baldiges gänzlichcs Erlöschen der Lebenskraft, auf nahen Eintritt des Todes zuschliessen. Je mehrere und wichtigere dieser angeführten Zufälle und in je höherm Grade sie sich beisammen finden, desto höher ist der Grad der wahren dynamischen Schwäche, und desto mehr verschwindet auch die Möglichkeit, die Lebensthätigkeit aufs neue zu erregen und aufrecht zu erhalten.

### **235/- C. Einfache krankhafte Zustände der flüssigen Theile**

#### **235/§125 Von der krankhaften Beschaffenheit der**

#### **236 Säfte im Allgemeinen**

Die Säfte des Thier Körpers sind wie die *physiologie* lehrt die wichtigsten *habituellen* Reitze und Eindrücken Thier Körper, welche durch ihre stete Einwirkung auf die reizbaren und empfindl: Organe, die ununterbrochene Fortdauer aller yener *Reactionen* begründen, wodurch die *normale* Lebensthätigkeit un-



terhalten wird. Viele der nothwendigsten *habituellen* Reitze, die von aussen auf das Thier wirken, wie Nahrungsmittel, Luft, Licht u.s.w. sind auch nur für die Zubereitung und den Wiederersatz der nährenden Säfte bestimmt. Es ist daher gewiss dass eine bestimmte Menge und Beschaffenheit der Säfte die bey yedem Thier nach der verschiedenen Thiergattungen und nach *individuellen* Verhältnissen auf eine besondere Art sich verhalten, und zur Fortdauer der Gesundheit wesentlich gehören, dass hingegen yede bedeutende Veränderung dieser *normalen* Menge und Beschaffenheit der Säfte auch mancherley Störungen der Verrichtungen krankhafte *Reactionen* des reizbaren und empfindlichen Systems hervorbringen müsse, oder mit andern Worten mit dem *Quantitativen* und *qualitativen* Verhältnisse der dem Thier *Cörper* eigenthümliche Säfte, stehen die Äusserungen der

### **237**

Reizbarkeit und Empfindlichkeit, d.h. die gesamte Lebensthätigkeit im genauesten Zusammenhange. So wahr nur auch dieser Satz ist, so geht doch keinesweges daraus hervor dass der Grund aller krankhaften Lebensäusserungen in dem veränderten, men-

ge, und mischungs:Verhältnisse, als ursprünglichem krankhaftem Zustande der Säfte enthalten sey. Die Säfte sind zwar *habituelle* Reitze für die festen Theile, und Mittel zu ihrer Ernährung, aber sie selbst werden erst durch die Lebensthätigkeit mithin durch die manigfaltigen Verrichtungen der tierisch belebten festen Theile zubereitet, in ihrer Mischung erhalten und fortbewegt. So oft daher eine Veränderung in ihnen sich zeigt ebenso oft müssen wir auch um die Entstehung derselben zu erforschen auf das physische und dynam: Verhältniss der festen Theile Zurück gehen, in welchem immer die erste, und begründende Ursache aller veränderten Beschaffenheiten der Säfte liegen muss. Zieht man also folgende Gründe in Erwägung, erstlich: dass man bey sehr vielen Krankhthn augenscheinlich zu erst die festen Theile leiden sieht, ohne dass die flüssigen früher wären verändert worden, so dann, dass ohne vorausgegangene Veränderung in der Thätigkeit den

### **238**

Gefässe keine Veränderung der in ihnen enthaltenden Säfte erfolgen kann, dass die Säfte, da sie keine Reizbarkeit und Empfindlichkeit be-

sitzen, auch keine *Reaction* äussern können, so: dass alle äussern, schädlichen Stoffe nur mittelbar vermittelt der Gefässe auf sie einwirken, ferner dass sehr viele Krankhthn viel schneller entstehen als dass man sie durch eine zuerst erfolgende Veränderung der Säfte erklären könnte. z.B. Durchfalle oder Strengel von Erkältung, und endlich dass eigenthümliche chemische Veränderungen der flüssigkeiten, wie sie bey der Gehrung und Fäulniss sich ereignen im belebten Thier *Cörper* desshalb nicht stattfinden können weil die wesentlichsten Bedingnisse zu dieser selbst Zersetzung nicht zu gegen sind, so wird es hinlänglich klar, dass die krankhaften Zustände der Säfte nicht als *primaere* eigenthümliche, ursprüngliche, sondern als *secundaere* von dem krankhaften Zustande der festen Theile abhängige Veränderungen anzusehen sind. Zuerst betrachten wir das Blut in *patholog*: Hinsicht als die wichtigsten Flüssigkeit im Thir *Corper*, und nach diesem einige der Vorzüglichsten, aus ihr ab-

**239**

gesonderten Säfte.

**239/§126 Abnormer Zustand des Blutes überhaupt**

Da das Blut als Quelle der Ernährung und Bildung aller Organe als der nothwendigsten *habituelle* Reizfin des gesamte, *irritable* und als eben so allgemeiner Eindruck für das sensible System, den wichtigsten *impuls* der Lebensthätigkeit ausmacht, so muss auch yede *Qualitative*, so wohl als qualitative Veränderung desselben den nächsten und unmittelbarsten Einfluss auf diese äussern. Jede solche Veränderung also kann die letzte oder zunächst wirkende Ursache einer Krankht werden, an sich selbst betrachtet aber wird sie yedes mahl die blosser Verminderung desselben durch *directe* Entziehung z.B. Aderlasse oder Wunden abgerechnet *secundär* von einer ursprünglich krankhaften Thätigkeit der Blutbereitenden und Blutführenden Organe abhängig und hergeleitet seyn. Die Abnormen Zustände oder krankhaften Veränderungen des Blutes beziehen sich entweder auf seine Menge oder auf seine Beschaffenheit. Die *Quantitaet* des Blutes kann entweder zu gering seyn oder

## 240

zu gross; beyde diese Abweichungen können, da sie yedes mahl schon im Verhältniss zu den Gefässen betrach-

tet werden müssen, und also schon mehr Zusammengesetzte krankhafte Zustände darstellen. Erst in der Folge näher betrachtet werden. Die *Qualitativen* Veränderungen des Blutes betreffen seinen Zusammenhang, *Consistenz*, die Trennbarkeit seiner nächsten und entfernten Bestandtheile.

#### **240/§127    *Abnorme Consistenz*    des Blutes**

Die Verschiedenheit, die in Betref des Zusammenhanges zwischen den festen und flüssigen Theilen obwaltet und vorzüglich auf die den letztern eigenthümliche Expansionskraft sich gründet ist schon eben angegeben wurden. Diese ausdehnende Kraft ist es auch, mittels welcher das Blut auf die enthaltenden Gefäße mechan: einwirkt, und sie in dem es ihre Wandungen ausdehnt zur folgenden Zusammenziehung bestimmt. Je wirksamer sie sich verhält, desto lebhafter müssen die Bewegungen der Säfte erfolgen, und so auch umgekehrt. Zur *normal.* Thätigkeit der Gefäße wird also auch einen normalen Grund der Expansiokraft des Blutes erfordert. Dieser aber hängt wie-

#### **241**

der von einer bestimmten Mischung und *Consistenz* des Blutes ab, von welcher letztere zu nächst hier die Rede

seyn wird. Die Gesundheitsgemäse *Consistenz* des Blutes lässt sich ebenso wenig, wie die *normale Cohärenz* der festen Theile im allgemeinen bestimmen; denn sie ist sowohl nach den besondern Thiergattungen als auch nach *individuelle* Verhältnissen sehr verschieden, so ist bey jungen Thieren, wo überhaupt die Beweglichkeit der festen Theile grösser und der Kreislauf rascher ist, das Blut der Regel nach dünnflüssiger und minder *consisten* als bey alten Thieren, eben so bey weiblichen Thieren in Vergleich mit männlichen bey feurigen, lebhaften, *sanguinischen*, zu einer edlen Rasse gehöri-gen, im Verleichen mit trägen, phlegmatischen Thieren von gemei-nerm Schlage. Nicht alle in Alter, Geschlecht, Temperament und Race machen einen solchen Unterschied, auch die Lebensart, wie in der Folge sich zeigen wird, hat auf die *Consistenz* des Blutes viel Einfluss und endlich ist es yedes mahl auch des *arteriense* Blut, welches viel heller roth und flüssiger ist als das langsamer fortbewegte *venöse*.

## 242

Die Verschiedenheiten der *Consistenz* des Blutes sind zu nächst in dem Ver-

hältnisse seiner nähern Bestandtheile, vorzüglich, in der grössern oder geringern Menge des faserigen Theiles der gerinnbaren Lymphe und des Blutwassers gegründet, und sie werden zu abnormen Zuständen, sobald sie von der Art sind, dass die *normale* Fortdauer der Verrichtungen und insbesondere des Kreislaufes, von dem alle übrigen abhängen, damit nicht bestehen kan.

Demnach kommen hier als abnorme Zustände anzuführen, die krankhaft vermehrte *Consistenz* des Blutes, welche entweder, in Verdickung, oder in Verschleimung desselben besteht, und die krankhaft verminderte *Consistenz* wohin die wässrige Beschaffenheit des Blutes gehört.

#### **242/§128 Verschleimung des Blutes**

Hierunter versteht man jene Art von krankhaft vermehrter *Consistenz* und verminderter *Expansio*-Kraft des Blutes, welche aus einem vorherrschenden Antheil an gernn-

#### **Fn. K**

#### **243**

baren Lymphe bey zu geringer Menge von Blutwasser entstanden ist. In diesem Verhältnisse der

nähern Bestandtheile des Blutes liegt also die nächste Ursache der Verschleimung. Zu den entfernten Ursachen dieses Fehlers rechnet man zuerst die innern entfernter. Eine der Wichtigsten innern entfernten Ursachen liegt in der Schlawheit und Reizbarkeit des sämtlichen *Chylus* und blutebereitender Organe, da in diesem Falle weder die zum Behuf der Verdauung abgesonderten Säfte, die gehörige Mischung haben, noch eine hinlängliche Wirkung der festen Theile sich findet, so kann der *Chylus* nicht gehörig abgeschieden, und noch weniger in vollkommes Blut mit dem hinlänglichen Antheil am (Cruor) (dem rothen Färbetheil). bereitet werden. Die *sanguification* erreicht daher nicht den gehörigen Grund der Vollendung und die gerinnbare Lymphe bleibt, wie in den einfachern *lymphat.* Gefässen auch im Blute der vorherrschende Bestandtheil. Ebenso wie die Schlaffheit kann auch der entgegengesetzte Zustand der festen Theile, die Heftigkeit der selben eine Ursache der Verschleimung werden,



weil in diesem krankhaften Zustande die hinreichende *Reaction* auf die enthaltenen Säfte, und ihre vollkommene Bereitung und durchmischung gehindert ist; daher findet sich die Verschleimung gewöhnlich bey ältern Thieren Gleiche Folgen zieht auch die krankhaft verminderte Reitzung nach sich, sie mag für sich entstanden oder mit dem Zustande der Schlaffheit oder Steiffigkeit vergesellschaftet seyn, Ebenso die verminderte Thätigkeit der Empfindlichkeit.

Zu den äussern Ursachen gehören vorzüglich eine nebligste, feuchte kühle Athmosphäre, besonders wenn ihr Gehalt an Sauerstoffgass oder Lebensluft zu sehr vermindert ist, eine Beschaffenheit die nicht selten eine eigenthümliche *epizoot*: *Constitution* begründet, nach welcher alle eben herrschenden Krankhthn wie z.B. Fieber im nasskalten Herbst= und Frühlings-Witterung, den *Character* der Verschleimung annehmen. Ferner solche Nahrungsmittel und Getränke die eine grosse Menge von Kleber oder *vegetabile* Leim, von Zucker, Eyweissstoff und Schleim enthalten, besonders, wenn sie durch zu lange

fortgesetzten Gebrauch die Thätigkeit der Verdauungsorgane zu sehr

## 245

anstrengen und Erschöpfen, und wenn diese Thätigkeit besonders an sich schon anfangs vermindert war. Endlich zu langer andauernder Mangel an *Corperbewegung*, wodurch, wie es bey dem Mastvieh gewöhnlich beobachtet wird, der Umtrieb der Säfte verzögert, und somit zur Verschleimung der selben eine Veranlassung giebt. Die Wirkung der Verschleimung des Blutes bezieht sich zu nächst auf die Verminderung des *habituellen* Reitzes desselben auf die Gefäße, so wohl durch seinen verminderten Antheil an *Cruor* als auch durch verminderte *Expansiokraft*, in dem es nun zäherflüssig, der Aufnahme des Wärmestoffes, und daher zur *Expansion* minderfähig wird, auf die Wände der Gefäße dann nicht mehr nach allen Seiten hin kräftig einwirken kann, daher der Zustand der krankhaft verminderten Reitzung mit seinen Folgen als träger Kreislauf, Stockungen geringere Wärme des *Corpers* und Blässe der haarlosen Stellen, wegen des zugerungen Antheils

an *Cruor* des Blut durch sein durchsich-  
schimmern diese Stellen färbte, blässer

## 246

geworden ist. Verminderte Menge  
und Schleimige Beschaffenheit der ab-  
gesonderten Säfte, häufige An-  
sammlungen von Schleim im innern  
der Luftröhre und ihrer Verästungen  
ebenso in Darmcanal, wo er die  
Entwicklung der *Intestinal*  
Würmer und bey Pferden der Lar-  
ven begünstigt. Trägheit der  
Verrichtungen überhaupt, und Stumpf-  
heit der Empfindungen.

### 246/129 Verdickung des Blutes

Die Verdickung des Blutes besteht  
in einer vorherrschenden Menge  
des Faserstoffes und Cruoris, mit ver-  
hältnissmässig zu geringen An-  
theil an Blutwasser und gerinnba-  
rer Lymphe, wodurch die *Consistenz*  
desselben, krankhaft vermehrt  
und die *Expansiv*-Kraft in eben dem  
Grade vermindert wird. In die-  
sem Falle ist die geringe Menge  
des vorhandenen Blutwassers  
gewöhnlich in dem Blutkuchen so  
vertheilt, dass es sich von ihm in der  
Ruhe nicht trennt daher das sich selbst  
überlassene Blut z.B. wenn es durch  
einen Aderlass entleert worden

## 247

zu einer gleichförmigen Masse stockt ohne sich in *Serum* und Blutkuchen zu scheiden. Zu denn innern entfernten Ursachen gehört vorzüglich eine besondere Anlage des Thieres wobey, wegen der vorhandenen, durch die Lebensart unterstützen, hinreichenden Thätigkeit der Verdauungsorgane, die erste oder gröbere Verdauung kräftig genug vor sich geht. Die fernere Absorption des Blutes aber, und die Umwandlung desselben, in ein gehörig gemischtes und flüssiges Blut, in den so genannte 2<sup>n</sup> und 3<sup>n</sup> Wegen nicht vollkommen geschieht, weil ein krankhafter Zustand der Gefässe zugegen ist, der die *normale* Schnelligkeit des Umtriebes der Säfte verzögert. Diese Anlage besteht in der Steifigkeit, und verminderten Reizbarkeit der festen Theile, und in der daraus entspringender Trägheit der Kreislaufsbewegungen.

Als Gelegenheits Ursachenwirkung bey dieser vorhandenen Anlage kalte Luft, welche die *Cohaesive* in allen *Corpern* vermehrt. Lange fortgesetzter Gebrauch solcher Nahrungsmittel, die sehr viel Nahrungsstoff enthalten, und wenn sie auch in grösserer Menge

gereicht werden dennoch wegen häufigen Arbeiten des Thieres in den ersten Wegen gut aufgelöst und verdaut werden ohne dass die grössere Quantitaet des erzeugten *Chylus*, die nun in die Milchsaft und Blutwege gelangt da selbst hinlänglich verarbeitet und durch raschen Umtrieb verflüssigt werden könnte. Eben so an herben Stoffen reiche Nahrungsmittel plötzlich längere Ruhe, nach Vorausgegangener gewohnter *Corper* anstrengung, und endlich, manchmal auch gewisse *epizoot. Constitutionen*, unter deren Herrschaft man bey vielen zugleich erscheinenden Krankhthn eine solche Verdickung des Blutes bemerkt. Die Wirkungen der Verdickung beziehen sich zu nächst wieder auf die Verminderung des *habituellen* Reitzes für die Kreislaufs Werkzeuge, wegen der geringeren *Expasibilitaet* des Blutes, und auf die erschwerte fortbewegung desselben daher Stockungen und selbst Verstopfungen der Gefässe, bedeutend verminderte *Secretionen*, trägere Verdauung, Stumpfheit der Sinne und besonders vorherrschendes Leiden des Pfortadersystems, wo wegen

der besondern *Strictur* und Richtung  
der hier sich vereinenden *venoesen*

## 249

Gefässe am leichtesten Stockungen  
entstehen, und die Quelle vielfältiger  
anderer Leiden werden.

### 249/§130 Wässrigkeit des Blutes

Wir bezeichnen damit yene krank-  
haft verminderte *Consistenz* oder  
Verdünnung des Blutes, welche in einer  
zu grossen Menge von Blutwasser  
bey verhältnissmässig zu geringem  
Antheil von *cruor* besteht. Das Blut  
in welchem das *Serum* so vorwaltet,  
ist dünnflüssiger und blässer als im ge-  
sunden Zustande, und seine *Expansio*=  
Kraft ist ebenfalls krankhaft ver-  
mindert; in dem der Erfahrung ge-  
mäs das Wasser weniger Aufnahms-  
fähigkeit, oder *Capacitaet* für die Wär-  
me hat, als ein gesundes, mit dem ge-  
hörigen Theile an *cruor* versehenes  
Blut. Die Anlage zu diesem Zustan-  
de des Blutes und aller aus ihm ab-  
gesonderten Säfte ist auch hier wie-  
der vorzüglich in Erschlaffung der  
Verdauungs werkzeuge, und der  
Blutführenden Gefässe begrün-  
det. Je geringer, und unkräftiger  
die Bewegungen vor sich gehen, wel-  
che zur vollkommenen Verdauung

## 250

gehören, je schwächer die *Reaction* des Darmcanals auf den Nahrungsberg und der Gefässe auf den *chylus* ist, desto weniger geht auch die Blutbereitung von statten, und da in diesem Falle aus den Nahrungsstoffen meistens nur die wässrigen Bestandtheile als diejenigen die keine beträchtliche Wirksamkeit der Verdauungskräfte fodern, aus gezogen werden, so muss das erzeugte Blut einen Ueberfluss an Blutwasser erhalten, während der Ersatz der dichtern Bestandtheile vorzüglich des Faserstoffes und dess *Cruors*, zu deren Bereitung man kräftigere Verdauungsthätigkeit nothwendig ist, immer geringfügiger wird. Aus dieser Ursache findet sich ein wässriges Blut bey jungen Thieren, bey welchen, der ihnen eigene Zustand der Zartheit, infolge solcher Einflüsse, die ihre Lebenskraft verminderten, in Schlaffheit übergegangen ist. Ebenso bey altere Thieren von schlaffer *Constitution*, wenn ungünstige äussere Einflüsse auf sie gewirkt haben. Selbst im sehr hohen Alter, bey grosser Steifigkeit der Fasern, wo auch die Verdauung in den ersten Wegen nicht

mehr hinlänglich geschehen kann bemerkt man die Wässrigkeit, oder *Serositaet* des Blutes, als Folge der mangelhaften *Chylification* und *Sangnification*.

Wenn schon die Schlaffheit allein und ebenso, ein höheren Grad von Steifigkeit zu dieser abnormen Beschaffenheit des Blutes *disponire*, so entsteht sie um so leichter, wenn gewisse äussere Einflüsse als Gelegenheitsursachen hinzukommen, besonders solche die schon für sich allein durch Erschlaffung der festen Theile eine gleiche Folge nach sich ziehen. Von allen gehört die Beschaffenheit der Nahrungsmittel hirher. Je ärmer an dichtern Nahrungsstoffe, je wässriger und unkräftiger sie sind, desto leichter führen sie bey fortgesetztem Gebrauche zur Schlaffheit der festen Theile, und zur *Serositaet* des Blutes in dem sie für die dichtere Bestand Theile desselben nicht genug Stoffe darbieten. Man beobachtet dieses bey Thieren, die nichts als wässriges, saures, unkräftiges Grünfutter und dabey zu viel Getränke erhalten, aberauch bey zu geringerer Menge von Nahrungsmitteln wird wegen



dess Mangels am hinlänglichen Nahrungsstoffe nur wässriges, oder Seroeses Blut erzeugt. Andere Gelegenheits Ursachen sind: Zu lange forgesetzte Ruhe, welche zu nächst den Zustand der Schlafheit veranlasst. Eine stets feuchte Atmosphäre, welche die selbe Folge hat, und wobey zu viel wässrige Stoffe aus der Luft durch Einsaugung in den *Corper* gelangen. Zurückhaltung verschiedener wässriger Säfte, diesen gewöhnlich durch ab- und aussondrungen entleert werden. Z.B. des Harnes der Hautausdünstung, so dass diese Stoffe nun in der Saftmasse zurückbleiben. Endlich auch zu häufige und oftmals widerholte Blutentleerungen in den dadurch wieder Schlafheit der nächsten Theile und somit verminderte Thätigkeit der Blutbereitenden Organe herbey geführt wird. Ähnliche Folgen wie die Verschleimung muss auch die *Serositaet* des Blutes veranlassen + das Blut, Theils wegen des geringen Antheils an Fasersoff und *Cruor* welche die eigentlichen, *irritamente* für die Gefässe sind, Theils wegen seiner mindern *expansio*-kraft, wirkt nicht kräftig genug auf die Gefässe, daher Trägheit des Kreislaufes, wo bey yedoch weniger der dünnflüssigkeit des Blutes

nicht so leicht in den Gefässen selbst  
Stockungen

entstehen und wo bey die Aussondrungen

### **253**

wässriger Säfte z.B. des Harnes,  
der Ausdünstungsstoffe eben wegen  
des Ueberflusses an Blutwasser, eher  
vermehrt als vermindert sind. Ueber-  
haupt nehmen alle abgesonderte Ge-  
fässe ein dünnere Beschaffenheit an  
die Einsaugende und *ahsimilirende*  
Thätigkeit aber, nimmt in eben dem  
Mase ab als die Schlaffheit zu nimmt,  
daher kommt es auch, dass in den Zwi-  
schenräumen des schlaffen Zellen-  
gewebes, die häufiger aus gedün-  
steten wässrigen Stoffe, sich immer  
mehr ansammeln und verdichten, wo-  
durch der ganze *Cörper* ein aufgedun-  
senes Ansehen erhält, blassheit der  
haarlosen Stellen, und geringere *Corper-*  
Wärme, sind ebenfalls unmittelba-  
re Folgen der Wässigkeit des Blut-  
tes. Eben so alle Erscheinungen ver-  
minderter Reitzung und Empfindung  
worin die vorherrschende Anlage  
zu mancherley *chron:* Leiden, Wasser-  
suchten, kalten Geschwülsten und dgl.  
sich begründet.

**253/§131      Abnorme      Trennbarkeit  
des Blutes      in      seinen      nähere  
Bestandtheilen**

**254**

nämlich die *fibrine*, der *lanor*, die gerinnbare Lymphe, das *Serum* sind im gesunden Zustande durch die fortwährende, durchmischende Einwirkung der *arterioesen* Gefässe vollkommen mit einander verbunden, und erst ausserhalb der Gefässe z.B. in dem aus der Ader gelassenen Blute, trennen sie sich von einander. Selbst im krankhaften Zustande kann, so lange das Blut in den Gefässen bewegt wird keine wirkliche Trennung dieser, seiner nähere Bestandtheile stattfinden, wohl aber kann der wechselseitige Zusammenhang unter ihnen so sehr verringert werden, dass sie eine vorherrschende Neigung sich von einander zu trennen erhalten, und dass vorzüglich die gerinnbare Lymphe unter gewissen Umständen, in Gefässen, wo Stockungen beginnen und bey aufhörender Einwirkung der Lebenskräfte, also von den übrigen Bestandtheilen sich absondern. Auf diese Art entstehen die sogenannten Schleimpfropfe in den Gefässen, die Speckhaut auf dem Blute und die Ergiessungen gerinnbarer Lymphe, womit nicht seltene Entzündungen sich endigen.

## 254/§132 Speckhaut

### 255 Speckhaut des Blutes

Die grössere Neigung der gerinnbaren Lymphe zur Trennung, von den übrigen Bestandtheilen, und oft auch ihr *quantitatives* Uebergewicht über diese zeigt sich insbesondere durch die Erscheinung der Speckhaut, auf dem aus der Ader gelassenen, oder auf sonst einer Art aus dem *Corper* entleerten Blute, welche aus der Gerinnung der *plastischen* Lymphe entsteht dass eine solche Gerinnung innerhalb des lebenden Thier: *Corpers* nicht geschehen können, erhellt zur Genüge, wenn man die Bedingungen erwägt, die dazu gehören. Nämlich: den Zutritt der *athmosphaer.* Luft, völligen Stillstand des Blutes, die Einwirkung starker Säuren, oder eines Grades der Wärme, der der Siedhitze gleich kommt, also lauter Bedingungen, die im lebenden Thier *Corper* nicht vorhanden sind. Der Zutritt der *athmosphär.* Luft zur Oberfläche des Blutes, findet sich erst dann, wenn das selbe aus der Ader gelassen was und in diesem Falle, entsteht auch die Speckhaut um so leichter, je grösser die Trennbarkeit des Blutes selbst ist,

### 256

und je vielfacher zugleich, und genauer seine Berührung mit der *athmosphaer*: Luft geschieht. Die erste dieser beiden Bedingungen, nämlich die leichtere Trennbarkeit hängt von dem Grade der Lebensthätigkeit des Thieres ab. Bey krankhaft erhöhter Lebensthätigkeit oder *Energie* so wie im Zustande der bloß unterdrückten Lebensthätigkeit bey mehreren Entzündungsfiebern ueberhaupt scheidet sich im stocknenden Blute, nur wenig, oder gar kein Blutwasser aus, und es bildet sich auch keine bedeutende Speckhaut, wohl aber geschieht dieses im Zustande der wahren Schwäche z.B. In fauligen Fiebern und nach voraus gegangenen Entkräftungen aller Art, wo man desto dickere und breiartigere Speckhaut auf dem Blute erscheint, je geringer die *Energie* der Lebenskraft und je schwächer also, die Wirksamkeit der Gefäße ist. Je weniger dem nach die nähere Bestandtheile des Blutes in ihrem Zusammenhange erhalten werden und je mehr bey der abnehmenden Blutbereitung, (*Sanguificatio*) das *Serum* und die Lymphe über die übrigen Bestandtheile bekommen.

Die zweite dieser Bedingungen zum Gerinnen der Lymphe, nämlich die vielseitige Berührung der *athmosphär*: Luft hängt von verschiedenen, oft zufälligen Umständen ab. Je grösser die Aderöffnung gemacht worden, je dicker also der Strom des ausfliessenden Blutes, je entfernter das Gefäss, worin es auf gefangen wird von der Aderöffnung gehalten wird, und je weiter und oberflächlicher es ist desto häufiger, und vielfacher geschieht auch die Berührung mit der *athmosphaer*: Luft, und desto eher kann die Gerinnung der Lymphe, oder die Bildung der Speckhaut bey der Gegenwart der übrigen Bedingung erfolgen. Auf gesundem Blute, wird sie leicht zusammenhängend, nicht breyartig, unter dem Schnitte knirschend und klaffend, und in keiner beträchtlich dicken schichte erscheinen, yedes mahl aber doch von der Stärke und Häufigkeit des ausfliessenden Blutstromes abfängen und daher mit der gehörigen Thätigkeit des Kreislaufs in verhältniss stehen, zu langsamen trägen und nur tropfenweise das Blut aus der gemachten

## **258**

Aderöffnung fliesst. Je kleiner diese ist und einen dünnen Blutstrom durchlässt

oder je mehr sie sich verschiebt, und vom Zel-

lengewebe der allgemeinen Decke verstopft wird, desto mehr stockt das Blut ohne eine Speckhaut zu bilden.

### **258/§133 Schleimpfröpfe. Unechte Polypen**

In den Hohlungen verschiedener Gefäße finden sich unter gewissen Umständen schleimige, verschieden gestaltete, nicht selten ästige Klumpen von weisslicher, oder weissröthlicher Farbe, die aus geronnener Lymphe, oft noch mit Blut vermischt entstanden sind, und Schleimpfröpfe, oder auch falsche Polypen genannt werden. Sie kleben entweder an den Wandungen der Gefäße, oder liegen frei in den selben, und im Blute schwimmend. Am gewöhnlichsten trifft man sie im Herzen und zwar meistens nur im rechten Herzohr, und der rechten Kammer, selten in der *arterioesen* Hälfte desselben, denn auch in den Gefässen, besonders in den Winkeln ihrer Verästungen. In der krankhaft vermehrten

#### ***Fn. L***

### **259**

Trennbarkeit der Lymphe vom Blut ist die nächste Ursache ihrer Entstehung gegründet. Da diese

dichtere Trennbarkeit meistens nur Folge der verminderten Gefäßthätigkeit und der beginnenden Stockung des Blutes ist, so gehört auch zu den entfernten Ursachen alles was die Thätigkeit der Gefäße vermindert, was irgend eine Stelle Anhäuffung des Blutes und Stockung des selben veranlasst. Daher sind die meisten Schleimpolypen, die man nach dem Tode in der *venoesen* Hälfte des Herzens antrifft, solche die erst während des Todes, durch den beginnenden gänzlichen Stillstand des Blutes sich gebildet haben dargestellt können auch heftige Krämpfe, strenge Kälte, ein sehr hoher Grad von Schrecken, Lungenentzündungen und dgl. mehr, in dem sie die freie Thätigkeit des Herzens hemmen, und eine Anhäuffung des Blutes in ihm bewirken, zur Entstehung der Schleimpfropfe Anlass geben. In sehr alten und abgelebten Thieren werden sie durch die Trägheit des Kreislaufes begünstigt.

## 260

Ubrigens kann das Vorhandenseyn dieser schleimigen und *Lymphat. Concremente* deren vorzüglichste Folge auf grosse Unordnung und Hemmung des Kreislaufes sich be-



zieht, erst nach dem Tod des Thieres, durch die *Section* des *Cadavers* mit Gewissheit erkennt, und nachgewiesen werden.

### **260/§134 Abnorme Trennbarkeit des Blutes in seinen entfernten Bestandtheilen**

Zu den einfacheren Stoffen, aus welchen die schon oben angeführten nähern Bestandtheile des Blutes zusammengesetzt sind, gehören vorzüglich *amoniak*, oder flüchtiges Laugensalz, *Soda*, oder *mineral*: Laugensalz, Phosphorsäure, Kohlensäure, Eyweissstoff, Kalk, Eysen. Die beiden letztere der Phosphor, der Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff machen die einfachsten, bis dahin noch nicht weiter zerlegten Grundstoffe aus. Das Hervorstehen eines dieser entfernten Bestandtheile, vorzüglich

### **261**

[...]genfacher, oder im entgegengesetzten Falle, der Säure, wodurch die Säfte zu ungewöhnlichen oder krankhaften Reitzen und Eindrücken, für die festen Theile werden, nennen wir Ausrothung, oder auch Schärfe, ein Zustand, der von Trennbarkeit der nähern Bestandtheile durchaus verschieden ist. So

sehr nun ein solches Hervorstehen, oder freiwerden eines Laugensalzes, oder einer Säure, in mancherley Ab und Ausgesonderten Säften z.B. im Harne, im Schweise und dgl. oft deutlich genug zum Vorschein kommt, so wenig können wir doch mit Grund annehmen dass eine wirkliche Ausartung im Blute selbst so lange es im Thier *Corper circulirt* und bewegt wird, vor sich gehen können. Wenn wir folgende Erfahrungssätze in Erwägung ziehen.

Dass alle hervorstechende Bestandtheile in den Nahrungsmitteln, die ihnen irgend eine Schärfe geben, durch die eigenthümliche Thätigkeit der Verdauung so umgeändert, werden, dass nur ein milder, aller Schärfe beraubter *chylus* daraus abgeschieden wird.

## 262

Dass dieser milde *Chylus* unaufhörlich durch seinen Eintritt in das Blut, jede in ihm etwa durch hervorstehen irgend eines Stoffes entstandene Schärfe abstumpfen, und aufheben muss.

Dass die Thätigkeit des gesamten Lymphdrüsensystems immer fort darauf abzweckt, alle aufgenommenen fremdartigen Stoffe zu *ahsimiliren*

oder der Thier Natur zu verähnlichen, und dass kein solcher Stoff auf natürlichem Wege anders in die Säfte gelangen kann, ohne durch Lymphgefässe und ihre Drüsen zu gehen.

Dass hingegen wenn ein solcher fremdartiger Stoff in die Blutmasse eingespritzt wird, oder auf eine andere Art unmittelbar in selbe gelangt, sehr bald wie Versuche und Erfahrungen lehren äusserst heftige krankhafte Zufälle und selbst der Todt erfolgen, so dass also eine auf solche Art veranlasste Mischungsveränderung und Ausartung der Säfte nicht so wohl eine Krankht, als vielmehr den baldigen Todt nach sich ziehen.

Dass alle scharfen Stoffe die auf irgend eine Stelle an der Oberfläche des *Cörpers* wirken, die reizbare

## **263**

und empfindl Theile da selbst zu nächst in vermehrte *Reactionen* versetzend Anhäufungen der Säfte, Entzündung und Ergiessung oder Eiterung veranlassen, und auf diese Art wieder weggeschafft werden.

Dass viele Verrichtungen gewisse eigens dazu gebauten Organe, z.B. der Haut, der Nieren und dgl. die Be-

stimmung haben, ununterbrochen solche Stoffe aus dem Blute zu sondern welche durch die Veränderungen während des Kreislaufes der Ernährung und Wärmeerzeugung in ihm hervorstechen, oder fürs Leben unbrauchbar und nach theilig geworden sind, eben damit keine Verderbniss, keine Schärfe im Blute entstehen können.

Dass selbst in solchen Krankhthn wo die ab und ausgesonderten Säfte eine wirkliche und auffallende Verderbniss oder Schärfe annehmen. z.B. in der Rotzkrankht, in fauligen Fiebern, sauren Aussondrungen der darmsäfte bei Füllen und dgl. in der Mischung des Blutes höchstens nur ein minderen Zusammenhang, und verändertes Verhältniss der nahen Bestandtheile, aber durch aus keine

## **264**

Ausartung, kein merkliches hervorstehen alcalischer oder saurer oder andern Scharfen beobachtet wird. Aus allen diesen Gründen wird es einleuchtend dass im Blute selbst, so lange es dem Kreislauf unterworfen ist keine wahre Ausrotung, keine Wirkung

der entfernten Bestandtheile erfolgen können, wohl aber kann bey abnehmendem Einflusse der Lebenskraft und unter gewissen andern Umständen, die *vitale* Verbindung der selben, welche der *chem:* Verbindung oft ganz entgegengesetzt ist, so sehr geschwächt worden, dass daraus eine vorherrschende Neigung zu Trennung von einander, oder zur Ausartung entsteht, die zu besonders krankhafte Zufällen die nächste Veranlassung giebt. Diese Neigung zur Ausartung im Blute ist keine andere als yene zur *chem:* Selbstzerlegung oder zur Fäulniss und dasselben.

#### **264/§135 Neigung des Blutes zur fauligen Ausartung**

*(ab hier Nummerierung durch hae)*

Wirkliche Fäulniss thier Flüssigkeiten

#### **265**

trittet ein, wenn ihre entfernten Bestandtheile den Gesetzen der Wahlverwandschaft folgen, nach gänzlich auf gehörtem Einfluss der Lebenskraft, sich uns ihrer *vitalen* Zusammensetzung trennen, und neue Verbindungen eingehen wobey die flüchtigen Stoffe, insbesondere Amoniak, geschwefeltes und gephosphortes Wasserstoffgas sich

frei entwickeln, und dem Geruchsinne bemerkbar werden. Zugleich wird die bisherige *Consistenz* der Flüssigkeit bedeutend vermindert. Sie erscheint aufgelöst, dünnflüssiger, von der während der Gährung entwickelten Wärme mehr ausgedehnt. Es kann daher eine solche gänzliche Zersetzung während des Lebens niemals stattfinden, sondern erst Folge des Todes seyn. Sie tritt aber, je nach der grössern oder geringern Geneigtheit, früher oder später ein. Die nächste Ursache welche zu dieser Verderbniss des Blutes führt, vermöge welcher es schon innerhalb des lebenden Thier *Cörpers* eine Neigung zur Fäulniss erhält, beruht in dem

## 266

Zustände wahren *dynam.* Schwäche wo die Lebenskraft in so hohem Grade erschöpft ist, dass sie die Neigung der Thier Stoffe zur *chem.* Zersetzung, nicht hinlänglich mehr zu beherrschen vermag, oder dass die Lebenskraft dem *chemismus* zu unterliegen beginnt. Als entfernte Ursachen gehört hirher alles was diesen hohen Grad dieser Erschöpfung veranlassen kann. Nämlich:

Uebelbeschaffene, dämpfige  
mit Thier Ausdünstungen oder  
mit unathenbaren Gasarten  
angefüllte, oder eine sehr feiss-  
und feuchte *athmosphaere* mit zu  
geringem Antheil an Lebensluft.

Gewisse *epizoot: Constitutionen*  
wo die herrschenden Krankhtn  
schon ihrer Natur nach eine Nei-  
gung zur Ausartung der Säfte  
mit sich führen, ohne dass der Grund  
davon allein in den *athmosphären*  
Verhältnissen liegt.

Verschiedene Ansteckungsgifte,  
welche die Lebensthätigkeit heftig  
angreifen, und erschöpfen, und die  
Ausartung der Säfte vorzügl

## **267**

begünstigen.

Starke Anstrengung der Lebens-  
thätigkeit bey schon vorhandenen  
physischer und *dinam*: Schwäche, hef-  
tige, fieberhafte Krankhtn, beson-  
ders mit unterdrückter Lebens-  
thätigkeit und nach geschehener Ue-  
berreizung u.s.w.

Gewaltsame, und bis zur höchsten  
Erschöpfung fortgesetzte Anstren-  
gung der Muscelthätigkeit.

Gänzlicher Mangel an Nahrungs-  
mitteln, und daher Mangel an Er-  
satz der Stoffe, die zur gehörigen

Mischung des Blutes erforderlich sind, auch schlechte, scharfe, leicht faulende Nahrungsmittel, besonders bey schon vorhandener Verdauungsschwäche.

Zurückhaltung verschiedener Ab und Aussondrungen und längerfortgesetzte Einsaugung entarteter Flüssigkeiten. Z.B. scharfer Jauche aus fauligen und brandigen Geschwüren ectr.

Die nächsten Folgen, welche die beginnende Ausartung des Blutes nach sich zieht, deren Grundursache aber, immer in dem Fehlen der *dynam.* Einwirkung liegt, besteh darin,

## **268**

dass die verdünnten Säfte durch ihre grössern *Expansionkraft*, und durch das anfangende Hervorstechen flüchtiger Stoffe, die festen Theile zu heftigen *Reacitonen* anstrengen, daher beschleunigter, unordentlicher Kreislauf, schneller, aber kleiner und weicher Puls, vermehrte und lästige *Corper* Wärme, Angst und Unruhe, selbst zerreissungen der geschwächten Gefässe, und Ergiessungen der Säfte aus Zellgewebe häufige und abgeartete Absondrungen. Z.B. Zäher schleimiger Harn ohne Bodensatz. Widrig riechende



Schweise, dünne Exkremente und dgl. Nach dem Tode findet man das Herz welk, schlaff und bleich, das Blut aufgelöst und widrig reichend, sälzige Ergiessungen im Zellgewebe, und an andern Orten. Die Eingeweide mürbe, mit brandigen Flocken besetzt, das Muscelfleisch bleich und welk und das Starr werden des Cadavers ist unbedeutend, weil sich schon in Folge der, gleich mit dem Tode erfolgenden Auflösung Wärme entwickelt und das Stokken der Flüssigkeiten hindert.

#### **269/§136      Krankhafte      Veränderungen      und      Schärfen      der      Abgesonderten Säfte**

Da die aus dem Blute ausgeschiedenen Säfte nicht allein mancherley hervorstechende oder freie Stoffe enthalten, die nach dem Zwecke der geschehenen Absonderung aus dem Blute entfernt wurden, sondern auch der Einwirkung der Lebenskraft wenn sie einmal zur Aussonderung bereit sind, ungleich weniger unterliegen, als das Blut, so müssen sie aus weit grösserer und mehrfachen Veränderungen und Abartungen fähig seyn als dieses, wie es Erfahrung häufig genug bewirkt.

Diese Verderbnisse können zwar

ihrerseits die nächste Veranlassung zu Krankht: geben, nie aber als selbstständige Zustände und als Grundursachen betrachtet werden, auf welche bey der Heilung yener Krankht vorzüglich Rücksicht genommen werden müsste. Immer bleiben sie nur Folge eines Leindens der festen Theile, als nähere

## 270

oder entferntere Symptome. Auch die Meinung dass auf eine solche Abartung, abgesonderter Säfte, auf yene des Blutes selbst in Folge der Einsaugung, scharfer, und fremdartiger Stoffe folgen müsse, wird drch die *physiolog.* Kenntniss der Verrichtungen des Lymph: drüsen-systems, und durch die Erfahrung widerlegt. Bey dem Hautwurme der Pferde z.B. kann man, wenn auch noch so viele und yauchige Wurmgeschwüre zu gegen sind, dennoch im Blute keine Spur von Jauche entdecken, denn sie kommt nicht als solche, sondern *ahsimilirt* und unschädlich gemachtes Blut, und erst dann kann ein wirklicher Uebertritt abgearteter Stoffe aus Blut möglich seyn, und seine beginnende Mischung veranlassen, wenn die Verrichtungen des Lymphsystems

wie alle Verrichtungen durch Erschöpfung der Lebenskraft zu tief gesunken sind um ihren bestimmten Zweck zu erreichen. Gerathen hingegen solche Stoffe z.B. Jauche brandiger Geschwüre durch künstliche Einspitzung, un-

## 271

mittelbar ins Blut, so tritt mit der schnellen Entmischung der selben auch eben so schnell der Todt ein. Es leuchtet also ein was von den so genannten Schärfen, oder Ausartungen der Säfte, durch irgend einen frei verwaltenden flüchtigen, Alcalische, sauren, salzigen Stoffe und dgl, deren man in frühen Zeiten sehr vielerley Arten *hypotetisch* aufstellte und unterschied, zu halten sey. Nicht allein dass sie nicht im Blute selbst, sondern nur in abgeschiedenen Säften ihren Sitz haben können, so sind sie auch keine *primaere* Veränderungen, wie die *humoral* Pathologie annahm, sondern yederzeit nur *secundare*, und aus besondern Verhältnissen der Lebensthätigkeit der festen Theile herzuleiten. Diese Verhältnisse, unter welchen in den Säften, Schärfen sich entwickeln

und die schon zum Theil eben betrachtet wurden, sind vorzüglich folgende:

Physische und *dynam*: Schwäche  
Verminderte *Energie* der Lebenskraft, durch was immer voraus gegangener Ursache, sie sey allge-

## 272

mein oder auch nur in irgend einem Organe vorzüglich ausgesprochen.

Krankhft vermehrte Thätigkeit der absondernden Organe, vorzüglich bey vorausgehender übler *Disposition* der selben.

Krankhft und eigenthümlich (nicht dem Grade sondern der beschaffenheit nach) veränderte Thätigkeit des *sensiblen* und *irritablen* Systems auf eine für unsere bisherigen Kenntnisse nicht weiter erklärbare Art, wobey eine besonders geartete Thier Flüssigkeit abgeschieden wird, oder die gewöhnlichen Absondrungen sich so verändern, dass sie giftartig werden. So z.B. erzeugt sich das Wuthgift im Verlaufe einer besondern Krankhft, deren wesentliche Symptome eine eigene *affection* der reizbaren und empfind. Organe anzeigen.

Fehlerhafte, zu sehr beschleunigte oder zu langsame Bewegung der

Säfte. Erstere durch vermehrte Wärme erzeugung und *Expansion*, wobey die flüchtigere Stoffe eine grössere Neigung zum frei werden und

### 273

hervorstechen erhalten; letzten durch Stockungen, wobey die Säfte der thätigen Lebenskraft weniger aus gesetzt, mehr sich selbst ueberlassen werden.

Zurückhaltung nothweniger Absondrungen, wobey nicht selten, ein *Consensueller* Reiz, auf andere Absondrungsorgane, und eine dadurch veranlasste *vicarirende* Absondrung in den selben statt findet. So beobachtet man, dass bey länger dauernden Harnverhaltungen der Schweiss, der Speichel, und andere Säfte einen urinoesen Geruch annehmen. Ebenso scheint bey unterdrückter Gallenabsondrung der Speichel bittere, der Galle ähnliche Bestandtheile zu enthalten.

Mangel an Nahrungsmittel und Getränken. Die nächste Wirkung die davon in den ersten Magen entsteht, ist das ihre vorstehen, reitzender Stoffe im Magen und Darmsäfte. Die Entwicklung, der sogenannten Hungerschärfe, die umso höher steigt,

ye weniger sie durch die Bereitung des Nahrungsbreies gemildet, und

**274**

abgestumpft wird.

Wenn schlechte, verdorbene scharfe Nahrungsmittel durch ihren Genuss Schärfen veranlassen, so beschränkt sich die scharfe Ausartung zu nächst nur auf die in den erstern Wegen abgesonderten Säfte, und hängt dann auch noch von der Lebenthätigkeit der Verdauungsorgane ab, in dem solche Nahrungsmittel, bey kräftiger Verdauung oft vollkommen assimiliert werden, und ein wenn sie sehr fremdartig sind, oder wenn die Verdauungskraft an sich vermindert ist, zur Entwicklung von Schärfen anlass geben.

Wenn endlich gewisse, andere äussere Einflüsse eigenthümliche Veränderungen in den Säften hervorbringen, so hängt dass von der besondern und spezifischen Art ihres Reizes und Eindruckes ab, auf welche eine entsprechende spezif. *Reaction*, der reizbaren und empfindlichen Theile, jedoch von der eigenen Struktur, *disposition*, und der Lebenthätigkeit der letztern abhängig erfolgt, wodurch die in ihnen enthaltenen Säfte ebenfalls auf eine eigenthüm-

liche Art verändert werden müssen. Auf diese Art wirken z.B. die manigfaltigsten Ansteckungsgifte, die in dem sie nach ihrer verschiedenen Natur auf die dafür empfängl. festen Theilen spezifisch einwirken, Gegenwirkungen hervorbringen, welche die *reproduction* des Giftes im Thier Körper vom Augenblicke der geschehenen Ansteckung an zur Folge haben, dass hier kein blosser, und unmittelbarer Uebergang des Ansteckungs-Giftes in die Saftmasse als Gährungsmittel oder *Verment*, stattfindet, widerlegt sich schon dadurch, dass der Erfahrung gemäss viel dabey auf die *Constitution* und Anlage des Thieres ankommt, wodurch es geschieht, dass ein an sich gutartiger Ansteckungsstoff (z.B. in den Schafpocken Krankht.) in übel *Disponirten* Thieren eine böartige Krankht. hervorbringt, und so auch umgekehrt, dass auf die Einimpfung eines böartigen Stoffes in gut constituirten Thieren, oft eine gutartige, und gefahrlose Ansteckungskrankht. folgt. Ferner dass manche

Ansteckungsstoffe auf Thiere einer andren Gattung angebracht, in denselben ihre Natur verändern, und ein anderartiges Ansteckungsgift *reproduciren*, wie wir es bey der Kuhpocke und bey der ächten Mauke des Pferdes sehen.

So vielfach also auch die Abartungen in den abgesonderten Säften seyn können, so bleibt doch für die nähere Erkenntniss yeder Krankht, und für die richtige Auffindung der Heilanzeigen die Betrachtung und Schätzung der Thierkräfte in ihren yedesmahligen Verhältnissen, die erste, und wichtigste Grundlage. Immer bleibt die Heilanzeigen auf die *dynam*: Seite des Lebens vorzüglich gerichtet, und da die Annahme der verschiedenen sein sollenden Schärfe meistens nur hypotetisch ist, so können auch alle Heilanzeigen, die auf nichts als die Abstumpfung, Einfällung und Umwandlung dieser Schärfe abzwecken, nicht anders, als *hypothetisch* und unhaltbar seyn. Wenn es auch eine Drüsen, Rotz, Wurm Schabenschärfe und dgl. geben sollte so sind es doch immer nur *Producte* nicht Ursachen der mit ihnen verge-

**277**

sellschafteten Krankht, und ye vielfältigere Schärfe man annimmt



desto verworrener, und schwankender wird die Krankhts: Lehre, desto unbestimmter, und dest entfernter vor aller *rationellen Empirio*, die Heilkunst ueberhaupt.

### **277/§137 Krankhafter Zustand des Magen und Darmsaftes**

Die Säfte, die in den Membranen des Magens, und Darmcanals abgesondert werden, sind zur *chemisch* [...] Auflösung der Nahrungsmittel und wie Versuche es beweisen zur Verhinderung ihrer Selbstzerlegung, oder Gährung bestimmt. Durch ihre Beymischung, werden die Nahrungsmittel in eine gleichförmige, breiige Masse, den *Chylus*, umgewandelt und zur Ausscheidung des Milchsafte geschickt gemacht. Sie bestehen grössentheils aus Wasser, gerinnbarer Lymphe, Thier:Schleim, und einigen salzigen Stoffen, in einer Mischung die bey yeder Thiergattung anders beschaffen ist, und stellen eine wässrigst schleimige, etwas salzige, geruchlose

### **278**

Flüssigkeit dar, worinn im gesunden Zustande, weder eine freie Säure, noch von freiem Laugensaltze sich entdecken lässt. Die krankhafte Beschaffenheit dess Magensaftes bezieht sich entweder auf seine *Consis-*

tenz, oder auf seine wirkliche Ausartung, durch das Hervorstechen frei entbundener Stoffe. In Bezug auf seine *Consistenz* ist der Magensaft zu dick, zähe, oder klebrig, wenn ihm aus der schleimabsondernden Gefässen des Magens zu viel Schleim bey gemischt wird, wie es in folge der Verschleimung des Blutes zu geschehen pflegt.

Die nächste Wirkung davon ist Abstumpfung der Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Magens, grössere Erschlaffung desselben, und Trägheit der Verdauung, daher leicht entstehende, Gährung der Nahrungsmittel in eben dem Verhältnisse, als die Verdauungskraft, minder auf sie einwirkt, zu dünn und wässrig hingegen wird der Magensaft im Zustande der *Serositaet* des Blutes, und in Folge aller da selbst angegebenen Ursachen. Ein uebel beschaffener Magensaft kann dann nicht hinlänglich

## 279

auf die Futterstoffe, auch nicht als kräftiger Reiz auf dem Magen zurückwirken, daher auch in diesem Falle Mangel an Fresslust, schwache Verdauung, leichtere Gährung der Futterstoffe, Blähungen und grössere Ausdehnung des Magens.

Unter den eigentlichen Ausartungen des Magensaftes ist die saure bey Grassfressenden Thieren die häufigste. Sie entsteht gewöhnlich durch die Verderbniss der genossenen Futterstoffe, wenn selbe Theils wegen der zu grossen Menge, und wegen ihrer besondern Beschaffenheit, Theils wegen der Schlaffheit in saure Gährung gerathen. Die Folgen davon sind: häufige Blähungen, grössere Erschlaffung des Magens und Verschleimung desselben. Versäuren der Galle ihm höhern Grade unmässige Fresslust oder Heisshunger, in Folge des krankhaften Reitzes des ausgearteten Magensaftes. Bey längerer Dauer dieses krankhafte Zustandes grosse Trägheit der Verdauung geringe Fresslust, Verstopfungen des Lymphdrüsensystems mit zunehmender Verschleimung

## **280**

Im hohen Grade *dynam.* Schwäche z.B. in Faulfiebern, und bey länger andauerndem Futtermangel, erhält der Magensaft die Neigung zur laugenhaften, oder fauligen Ausartung, wobey aber gewöhnlich schon die uebrigen Erscheinungen der gänzlichen Lebenskraft, und der beginnenden Ausartung der Säfte ueberhaupt

eintreten. Alles dieses gilt grösstentheil auch von der *abnormen* Beschaffenheit der Darmsäfte, nur müssen für andere Folgen, Wurmkoliken, Durchfälle, Ruhren, saurer oder fauligen Mist und dgl. zum Vorschein kommen.

### **280/§138 Krankhafter Zustand der Galle**

Die der *vitalen* Mischung des Blutes fremdartiger gewordene und für das bildende Leben nimmer verwendbaren Stoffe, welche durch die eigenthümliche Verrichtung des des *Central Organs* im Pfortadersystem aus der Leber, aus dem *venoesen* Blute abgesondert und entfernt werden, wirken zu gleich, in dem sie sich zur Quelle verbinden wesentlich zur

### **281**

zur Verdauung mit, und zwar sowohl auf rein *dynam.* Weise, in dem sie durch ihren Reiz auf der Membran des Darmcanals die *peristaltische* Bewegung befördern, als auch auf *chem.* Weise, in dem sie die Nahrungsstoffe auflösen und die saure Gährung der selben vermindern. Da die Galle vorzüglich aus *phosphor* saurer *Soda*, *Amoniac*, Eyweissstoff, Kalk, brenzlichtem Oehle und einen fettigen Wellarth ähnlichen Substanz besteht, so stellt sie in der That eine

seifenartige Flüssigkeit dar, und wirkt als solche. Im gesunden Zustande zeigt sie weder freie Säure, noch freies Laugensalz und ist zähflüssig. Abgedampft, und so dess Wassers beraubt nimmt sie eine noch dickere *Consistenz* an. An der Luft uebergeht sie bey mässiger Wärme sehr bald in Fäulniss über. Die fehlerhaften Zustände dieser Flüssigkeit betreffen sowohl ihre *Consistenz* als ihre Wirkung. Zu grosse *Consistenz* oder Verdickung der Galle wo der Eiweissstoff die erdige und fetten Bestandtheile über die zu geringe Menge der wässrigen verwalten

## 282

entsteh durch die Anhäuffung und zu träge Bewegung des venoesen Blutes in den Gefässen des Pfortadersystems und durch das zu lange Verweilen der schon abgesonderten Galle in der Gallenblase (bey Thieren die mit einem solchen eignen Behältniss versehen sind) in dem in diesem Falle die wässrigen Bestandtheile des Blutes oder der Galle selbst durch die hier befindlichen sehr zahlreichen Lymphgefässe in zu grosser Menge eingesogen werden. Nimt die Verdickung in einem noch höhern Grade zu, so bilden sich

aus den dichtern Bestandtheilen der Galle die aller wässrigen Stoffe durch Einsaugung beraubt worden eigene Erdige, oder fettige *Concremente* oder Gallensteine, die mehrentheils aus verschieden gefärbten, in einem dichtern Kern sich herumlagernden blättrigen Schichten bestehen, brennbar sind, und besonders bey grasfressenden Tieren, vorkommen, welche beständig bey trockenem Futter gehalten werden. Zu den

### **283**

entfernten Ursachen der Verdickung, gehört alles was die Thätigkeit der Gefässe dess Pfortadersystems vermindert und dadurch die Blutbewegung verzögert z.B. das höhere Alter, selbst Steiffigkeit der Faser und höhere *Consistenz* des Blutes ueberhaupt. Manigfaltige vorausgegangene Krankhthn der Leber, Entzündungen, Anschiebungen derselben, häufiger Genuss, roher, schleimiger schwer verdaulicher Futtergattungen, bey träger unthätiger Lebensart, wie dieses vorzüglich bey Mastvieh der Fall ist, bey dem man meistens eine kranke, oft unverhältnismässig grosse, und in ihrem innern Baue veränderte Leber findet. Die Fehler dieser veränderten

Beschaffenheit beziehen sich vorzüglich darauf dass bey nicht gehörigen Absonderung der Galle fremdartige Stoffe im Blute zurückbleiben, und die *habituellen* Reitze und Eindrücke desselben krankhaft verändern, so dann dass ein höchst wichtiges Beförderungsmittel der ersten Verdauung mangelt. Daher eine sehr träge Bewegung des Darmcanales, unvollkommene *Chylus* bereitung, Anhäuffungen der *Excremente* im Hinterleibe, welche zu öfteren Coliken Anlass geben, seltene Absetzung

#### **284**

eines bloss gefärbten, mit unverdaulichem Futter gemengten Mistes, aber in grössern *Quantitaete* auf einmal weil nur grössere Menge desselben durch ihre Last, nicht aber wie sonst durch die bey gemischten harzigen, bittern Stoffe der Gall den Mastdarm zur Zusammenziehung reitzen. Ausdehnung und Schmerz der Leber, Mangel an Ernährung und Abmagerung *vicarirende* Absondrungen in andere Organe, Stumpfheit der Sinne und verminderte Thätigkeit des *Sensorium's*. Zu geringe *Consistenz*, Verdünnung der Galle ist oft in dem Uebermass wässriger Bestandtheile gegründet, und findet

sich vorzüglich bey grosser Unthätigkeit der ein saugenden Gefässe, in Wassersüchtigen Thieren. Die Wirkungen davon sind ebenfalls träge und schwache Verdauung und mangelhafte Ernährung doch wird der Mist meistens dünner und lockerer als beym vorigen Zustande abgesetzt. Ofters aber ist diese Verdünnung mit einer Ausartung oder Entmistung der entfernten Bestandtheile verbunden, so dass eine auf solche Art aufgelöste Galle, wie man es bey der Öffnung der *Cadaver* beobachtet, durch die Gallengänge

## **285**

und die Gallenblase, selbst durch die Membranen der dünnen Gedärme hindurch schwitzt, sie gelb färbt und durch dünnflüssigkeit, veränderter Farbe, und widrigen Geruch ihre Ausartung zu erkennen giebt. Diese schnelle Verderbnis der Galle nach dem Tode, wie sie besonders in Fautiefern bemerkt wird, beweist dass schon während des Lebens eine Neigung zur Fäulniss in ihr sich entwickelt haben musste. Es zeigen sich dabey mehrere Abstufungen, wo die Galle bald eigelb, bald eher rötlich, bald Lauchgründ, mit hervorstehenden Amoniak, bald dunkelbraun erscheint. Den höchsten



Grund von Ausartung aber zeigt die aschgraue, nicht selten einen Moschugeruch, entwickelnde Galle, wie sie in den Rindern, die an der Rinderpest gefallen, beobachtet wird. Eine solche Galle ist gänzlich entmischt und nicht allein dass sie keinen Reiz mehr auf die Verdauungsorgane ausübt, so kann sie auch nur bey ganz hoher Untätigkeit, der zu ihrer Absonderung bestimmten Werkzeuge, bis zu diesem Grade ausarten.

### **286/§139 Krankhafter Zustand der Thränenfeuchtigkeit**

Die Flüssigkeit, welche zur Befeuchtung des Auges in den Thränendrüsen abgesondert wird, besteht grösstentheils aus klarem Wasser, worinn etwas Schleim Kochsalz und Soda enthalten sind. An der Luft verdickt sie sich durch Einwirkung des Sauerstoffes und wird mehr schleimig und gelblich. Sie kann im krankhaften Zustande, sowohl der *Consistenz* als der Mischung nach sich verändern. Zu dünn und zu sparsam wird die Thränenfeuchtigkeit im entzündlichen Zustande, besonders bey Augenentzündungen. Zu dick und zähe bey allgemeiner oder örtlicher Schwäche und zwar umso mehr, je höher die Erschlaffung der Thränen Werkzeuge steigt. Häufiger und zäher werden

z.B. die Thränen in ebendem Verhältnisse, als der entzündliche Zustand in den entgegengesetzten ueberzugehen begint. z.B. im Strengel und andern *catharroesen* Krankhthn ebenso bey besondern Leiden des Lymphsystems, z.B. im Rotz und Hautwurm, ferner bey grösserer Kälte, und im höhern Alter. Oft erlangen

### **287**

Die Thränen bey grosser Reizbarkeit der Thränendrüse, heftiger Antrieb der Säfte, besonders in Entzündungen eine bedeutende Schärfe, in dem sie mehr salzige Stoffe aufgelöst enthalten, und wirken dann heftig reizend auf die Theile die sie berühren. Dasselbe gilt auch im allgemeinen von der in der Schleimhaut der Nasenhöhle abgesonderten Feuchtigkeit, mit welcher die Thränen sich vermischen.

### **287/§140 Krankhafter Zustand des Speichels**

Die Flüssigkeit, welche in den Speicheldrüsen abgesondert und durch eigene Ausführungs = Gänge in die Maulhöhle geleitet wird, ist zur ersten Mischung der Nahrungsmittel, und zur Vorbereitung derselben für die weitere *Ahsimilation*, wesentlich nothwenig und bey solchen Thieren

die eine grössere Menge gewisser Futterstoffe auf einmal zu sich nehmen ist auch wahrscheinlich die Verrichtung des Widerkauens dazu bestimmt, die neue und vollkommene

## 288

Einspeichlung, (*Insalifatio*) dass aus dem grossen Vormagen, in die Maulhöhle zurückgebrachten Futters zu begünstigen; auf welche Art eben diese *chemische* Einwirkung des Speichels sich verhalten ist uns wenig bekannt. Seine Bestandtheile sind eine grosse Menge von Wasser, etwas *phosphorsäure*, Amoniak, Eyweissstoff und Thier Schleim, und gewiss ist es dass er die Selbstgährung der Nahrungsmittel hindert, und durch befeuchtung der Zunge und des Gaumes den Geschmacksinn erhöht. Ein seifenartige Natur aber kann ihn, in dem er nichts öhliges oder fettiges enthält nicht zu geschrieben werden, umso weniger da dergleichen Substanzen bey Pflanzenfressenden Thieren den Geschmacksinn ganz abstumpfen. In ähnlichen Fällen, wie die Tränen, kann auch der Speichel in krankhaften Zustände zu dick und zähe oder zu dünn, wässrig und unkräftig werden, oder endlich in Verderbniss

gerathen. Eine saure, laugenhafte, faulige, sogar ätzende Schärfe annehmen. Im hohen Alter und ebenso

## **289**

in der frühen Jugend ist eine saure Beschaffenheit des Speichels nicht selten. Eine besondere Neigung zur Fäulniss aber, und wirkliche Verderbniss, die sich schon durch einen widrigen Geruch verräth, erlangt der Speichel bey gänzlichem Nahrungsmangel, in Faulfiebern daher auch in dem letzten Verlaufe des Starrkrampfes. Nicht selten zeigt sich die beginnende Neigung zur Zersetzung hier zu erst, ehe noch andere, deutliche Zeichen des fauligen Zustandes eingetreten sind.

## **289/§141 Krankhafter Zustand des Schweisses**

Zu den wichtigsten und beträchtlichsten Absondrungen, die im Thier *Corper* vorgehen gehört auch die Hautausdünstung, durch welche viele Wasser Phosphorsäure, *Amoniac*, Kohlensäure, Stickstoff und andere Stoffe entweder in Gas oder dunstgestalt (als unmerkliche Ausdünstung) oder zu einer tropfbaren Flüssigkeit verdichtet,

## **290**

als Schweiss aus den Säften entfernt werden. Gewöhnlich besteht die *normale* Absonderungsthätigkeit der Haut nur in der unmerklichen Ausdünstung, ye häufiger aber die so letztere, z.B. bey vermehrtem Umtrieb und Andrange des Blutes erfolgt, ye weniger die umgebende Athmosphäre fähig ist, die dunstförmig ausgeschiedenen Stoffe in sich auf zu nehmen, ye schlaffer und ausgedehnter die absondernde Gefässe der Haut sind und dgl. mehr, desto eher und häufiger kommt der Schweiss zum Vorschein. Zu dünn oder zu wässrige Beschaffenheit des Schweises wird nicht leicht wahr genommen, da ohnehin das Wasser den häufigsten Bestandtheil desselben ausmacht, wohl aber kann er krankhaft verdickt, zähe und klebrig werden, wenn er bey grosser Schlapheit der absondernden Gefässe zu viel dicke Bestandtheile, Eyweissstoff und Gallerte enthält, wobey gewöhnlich die Wärme der Haut vielmehr vermindert, als erhöht erscheint. Anderweitige krankhafte Veränderungen des Schweises, werden Theils durch die

***Fn. N***

**291**

grosse Ausbreitung, und vielseitige Sympatie des Hauptorganes wodurch es leicht zu *vicarirenden* Absondrungen gestimt wird, theils auch dadurch begünstigt, dass die abgesonderten Stoffe, so sehr der Einwirkung der Athosphaereausgesetzt sind, und daher wenn in den Säften schon die Neigung zu irgend einer Verderbniss zugegen war, sehr schnell in selbe uebergehen. Spuren von saurer Ausartung, verräth der Schweiss nicht selten bey jungen Thieren, die an Verschleimung, oder an Säure in den ersten Magen, und an Würmern leiden. Eine offenbar faulige Ausartung aber, in allen Krankhthn, mit grosser Erschöpfung der Lebenskraft, und Neigung zur Zersetzung der Säfte, so dass selbst die nun merkliche Ausdünstung in Faulfiebern, schon einige Zeit vor dem Tode einen wirklich erdhaf-ten Geruch annimmt.

**291/§142      Krankhafter      Zustand  
des Harnes**

So wie die Hautausdünstung, ist

**292**

auch die Harnabsondrungen dazu bestimmt mancherley dem Thier:Cörper fremd-artig und nachtheilig gewordenen Stoffe aus dem Blute aus zu scheiden, kei-

ne Absonderung unterliegt aber im gesunden so wohl als im krankhaften Zustande, unter veränderten Einflüssen der Lebensart, Nahrung, Bewegung, Luft und des besondern Verlaufes der Krankhthn so vielen Abweichungen und Verschiedenheiten als diese und nicht allein dass die Zusammensetzung der Stoffe aus welchen der Harn besteht bey yeder Thiergattung anders sich verhält, so ist sie auch selbst bey ein und dem selben Thiere in yedem Alter verschieden, anders beschaffen vor dem Futtergenusse, andre nach dem selben, und während des Uebertrittes des *Chylus* ins Blut, und so wird durchjede Veränderung des Futters und Getränkes also bald auch der Harn in seiner Mischung, *Consistenz*, Farbe und andere Eigenschaften mehr oder weniger geändert. Die gewöhnlichen Bestandtheile die man darin anzutreffen pflegt, sind: Wasser, verschiedene Salze, als Verbindungen der Phosphorsäure mit Soda, Amoniak und Kalk, im

### **293**

freien Zustande, Thier Gallerte, (oft auch Eyweissstoff) ein eigenthümlicher Harnstoff, der die Farbe und den Geruch, die dem Urin eigen sind, grösstentheils hervorbringt,

ein Uebergewicht an Stickstoff besitzt und eine eigenthümliche Säure, die Harn oder Blasensteinsäure bildet, endlich bey mehreren Hausthieren auch noch die Benzoe-Säure. Von dem Verhältnisse des Wassers zu den übrigen dichtern Stoffen des Harnes, besonders zum Harnstoff, zur Gallerte und den erdigen Bestandtheilen hängt die *Consistenz* des Harnes ab, vermindert wird sie durch das Uebermass der wässerigen Bestandtheile, bey jungen Thieren und auch bald nach dem Genusse des Getränkes ist der Harn gewöhnlich dünner und wässriger, aber auch im krankhaften Zustande, bey vermehrter, oder unterdrückter Lebensthätigkeit, bey krampfhaften Verschnürung der Absondrungsgefässe, oder verwaltender Zusammenziehung der selben, besonders bey Entzündungen, welche die Organe des Hinterleibes befallen. Nicht immer ist mit dieser Verdünnung des Harnes auch vermehrte Aussonderung

#### **294**

desselben verbunden, sondern er wird oft dabey nur sparsam abgesetzt. Die vermehrte *Consistenz* des Harnes ist im Uebermass des Eyweiss und Harnstoffes und andern



dichterem Bestandtheile gegründet. Sind diese Stoffe in den wässrigen Theilen nur mechanisch vertheilt, so trennen sie sich in der Ruhe als bald davon, und bilden einen Bodensatz (*Hypostasis*); keinen hingegen, wenn sie mit ihm inniger und chemischgemischt sind. Je schlaffer die Absondrungsgefässe, und je roher und weniger assimilirt die Säfte sind, desto zäher, dickflüssiger und schleimiger ist der Harn, wie es besonders im fauligen Zustande der Fall ist. Je mehr durchsichtig und klar ein solcher zäher Harn ist, ohne einen Bodensatz zu bilden, desto grösser ist der krankhafte Zustand überhaupt, und desto entfernter ist noch der Zeitpunkt der *Crise*. Gestörte Verdauung, und unvollkommene Blutbereitung, Schlaffheit, Verschleimung und Sinken der Lebenskraft, geben zu Absonderung eines zähen, mit Gallerte und Eyweissstoff übersättigten, nicht selten mit schleim-

## 295

förmigen und klumpigen Theilen vermengten Harnes, Veranlassung. Zugleich mit der *Consistenz* des Harnes wird auch seine Farbe krankhaft verändert; sehr blass, klar und durchsichtig, wird er gewöhnlich bey Krä-

pfen der Harnwerzeuge und im krampfhaften Zustande ueberhaupt abgesetzt; weiss und trübe, oder Milchartig erscheint er bey einem grossen Ueberflusse an Eyweissstoff. In solchen Fällen gestörter Verdünnung, wo der Milchsaft nicht gehörig in Blut umgewandelt werden kann. Milchartig und mit häufigem Bodensatze deutet er in den Krankhthn die Gegenwart der Crise an, in dem hier die freie Thätigkeit der Kreislauforgane wieder eintrittet, und das Blut in grösserm Andränge gegen die Absonderungswerkzeuge hin stömt, so werden aus ihm die vielen, dem Leben fremd gewordenen Stoffe, mit denen es bisher in Folge der unterdrückten Absondrungen ueberladen war, ausgeschieden, und der Harn enthält daher so viele dichtere Bestandtheile

## **296**

dass sie nicht alle in der Lunge oder den wässrigen Theilen aufgelöst bleiben können, sondern einen häufigern, unmittelbare nach seinem ausströmen sich trennenden Bodensatz bilden müssen. Je dunkler die Farbe des Harnes ist, ye mehr sie aus dem röthlichen ins braune ue-

bergeht, desto mehr enthält er färbende Harnstoffe und dest minder normal gemischt pflegt er zu seyn, wie es in den fieberhaften Krankhthn im Zeitraume der Roheit gewöhnlich ist. Krankheiten der Leber, welche die Gallenabsonderung vermindern, oder hemmen, bringen ebenfalls eine dunkelbraune nicht selten ins grünliche abstuffende Farbe des Harnes hervor, welche von einem yenem der Galle ähnlichen Färbenden *Extractiostoff* herrührt. Ferner kann auch der Harn mancherley Arten von Ausartung annehmen, und zwar um so leichter, da er schon im *normalen* Zustande so viele stark hervorstechende, flüchtige Stoffe enthält, in denen die Neigung zur Zersetzung so gross ist, dass keine abge sonderte Flüssigkeit so schnell in Fäulniss geräth als der Harn. Wo also schon während des Lebens des Thieres eine

## 297

Neigung zur fauligen Ausartung der Säfte sich entwickelt, wird sie vorzüglich im Harne sich äussern. Auf eine vorherrschende, laugenhafte, und saure Schärfe, zeigt sich nicht selten im Harne, und der Farben spielende, fettige Ueberzug, der in gewissen, mit besondern Leiden des Lymph=Systems

und Abnahme der Ernährung verbundenen Krankhthn, auf der Oberfläche des abgeschiedenen und in einem Gefässe stehenden Harnes erscheint, besteht aus verschiedenen Salzen, die sich bey der Berührung mit der Atmosphäer Luft von ihm getrennt, und in sehr kleinen Crystallen auf der Oberfläche angelegt haben. Nicht selten endlich giebt das Uebergewicht der erdigen Bestandtheile zur Crytallisation eigener, steinartiger *Concremente* Anlass, welche man Harnsteine nennt. Sie bilden sich entweder schon im *Pelvisrenium* und bleiben da selbst, oder dringen durch die Harngänge in die Blase, oder sie erzeugen sich in der letztern. Sie sind kugel, oder eyförmig, von sehr verschiedener Grösse, haben die Phosphor und die Harn oder Blasensteinsäure in Verbindung mit Kalk zum wesentlichsten Bestandtheil, und be-

## 298

stehen meistens aus einem dichtern Kern, um welchen sich mehrere Schichten herum lagern. Die Ursachen ihrer Entstehung sind noch sehr im dunkeln, man schreibt sie in einigen Gegenden dem Kalbhaltigen Trinkwasser zu. Entzündungen die Nieren, Blase, und anderer Baueingeweide,

Blutharnen, Harnstrenge, heftige Schmerzen, Kolikzufälle, sind die gewöhnl Folgen.

298/- D Einfache krankhafte Zustände der Gefässe

### **298/§143 Von den Gefässen und ihren krankhaften Zuständen ueberhaupt**

In des aus festweichen Theilen gebildete, röhrenförmige, oder hohle Organ, welches in seinem *Canale* oder in seiner Höhlung irgend eine Thier Flüssigkeit enthält wird Gefäss genannt. Alle festweichen *organ*: Gebilde, welche dem zufolge flüssige Stoffe einschliessen gehören im allgemeinen hirher z.B. der Magen der Darmcanal, die Ausführungs Gänge der Drüsen, die Harnblase und dgl.

### **299**

und nicht blos die Lymph und Blutgefässe samt dem Herzen, welche allein gemeinhin unter dem Nahmen Gefässe verstanden werden. Die krankhaften Veränderungen, welchen die Gefässe als solche unterliegen können, beziehen sich vorzüglich auf ihre Höhlung oder Röhre, durch welche sie eigentlich zu Gefässen werden. Diese Höhlung in der der Raum, für die enthaltenen Flüssigkeiten kann entweder so sehr erweitert oder im Gegentheile so sehr veren-

gert werden, dass die *Normale* Ver-  
richtung, zu welcher das Gefäss bestimmt  
ist darunter leidet, und es giebt daher  
im allgemeinen 2erly *abnorme* Zu-  
stände der Gefässe, die krankhafte  
Erweiterung und die krankhafte  
Verengerung derselben. Beyde  
sind in so manigfaltigen *Abnormi-  
taeten* der Wandungen, welche die  
Höhle des Gefässes bilden gegründet,  
da übrigens yene Gefässe, welche die  
allgemeinen Nahrungssäfte enthalten,  
fortbewegen und durchmischen, die Lymph  
und besonders die Blutgefässe im  
Thier *Cörper*, am allgemeinsten ver-  
breitet sind, und einen vorzüglichen  
Theil des Gewebes allen *organ*: Ge-  
bilde ausmachen, so wird auch von  
ihnen hier vorzugsweise gehandelt,

### 300

besonders auch darum, weil das  
was von ihnen gesagt wird, in all-  
gemeinen auch von den übrigen  
Gefässen gilt.

#### **300/§144      Krankhafte      Erweiterung der Gefässe**

Darunter verstehen wir yenen Zu-  
stand der Gefässe, wo ihr durchmesser  
oder der zwischen ihren Wandungen  
befindlichen Raum, (Lichten, *Lumen* die  
kreisförmige Mündung beym Quer-  
durchschnitt Cylindrischen Gefässe) so sehr

vergrössert wird, dass die Ausübung ihrer Verrichtungen nicht mehr wie im gesunden Zustande vor sich gehen kann. Die nächste Ursache dieses Zustandes ist jedes mahl eine *abnorme* Ausdehnung der Gefässewandungen. Zu den entfernten Ursachen gehört also als inneres Moment oder Anlage die Ausdehnbarkeit, oder Nachgiebigkeit des Gefässes selbst, die schon im *normalen* Zustande als ein nothwendiges Bedingniss für die Bewegung zu gegen seyn muss, im *abnormen* Zustande aber, in verminderten *Cohaerenz* oder Schlafheit beruht. Auch zu starker Andrang

### 301

oder zu starke *Expansion* der Säfte bringt ebenfalls diesen Zustand hervor. Als äussere Ursache gehört demnach alles hirher, was entweder zur Erschlaffung der Gefässwände, oder zur vermehrten *Expansion* des Blutes oder zu beiden zugleich Anlass giebt. Die vorzüglichsten Folgen, welche die Erweiterung der Gefässe im allgemeinen nach sich ziehen, sind grössere Abnahme des Zusammenhanges in den Gefässwandungen, im Verhältnisse der Stärke, dauer und Ausdehnung derselben, daher eine vermindert *Energie* in ihren Zusammenziehungen, und man-

gelhafte Bewegung und durchmischung der enthaltenen Flüssigkeiten, vermehrter Trennbarkeit, unter den nähern Bestandtheilen der letztern, häufigern Aussondrungen aus den krankhaft erweiterten Ab und Aussondrungsgefäßen, und mancherley *abnorme* Ausflüsse, Abscheidung der gerinnbaren Lymphe, unrichtige Ernährung der Theile, Anhäuffungen, und Anschwellungen verschiedener Art.

### **301/§145 Erweiterung des Herzens**

Erschlaf-

#### **302**

Erschlaffung und Ausdehnung an irgend einer Stelle, eines Theiles z.B. (einer Kammer, Vorkammer oder Ohr) des Herzens,

wo die schlaffe und dünner gewordene Wandung eine Sackförmige, gewöhnlich mit stockendem Blute erfüllte Höhle bildet. Alle Ursachen, welche eine bedeutende Erschlaffung der *musculoösen* Wände des Herzens oder heftigen Andrang und Stockung des Blutes in seinen Höhlen veranlassen, können eine solche Erweiterung des Herzens herbey führen, erbliche oder erworbene Schlaffheit der festweichen Theile, giebt oft eine vorherrschende Anlage dazu, aber auch, wo dieses nicht zu gegen ist, können alle



gewaltsamen Hemmungen des Kreislaufes, vorzüglich solche, die zunächst den kleinen Kreislauf betreffen indem sie die Fortbewegung des Blutes durch die Vorkammern und Kammern des Herzens hindern, Erweiterungen desselben, besonders der rechten Höhlung bewirken. Dergleichen sind alle Hemmungen des Athems durch erstickende dampfe unathembare Luft, *mechan*: Hindernisse z.B. fremde *Corper* in der Luftröhre, Entzündung der selben, Brustwassersucht

### 303

Lungenentzündung und dgl. Ebenso, auch verschiedene, *mechan*: Hindernisse im Herzen selbst, oder in den grossen Gefässen, Verknöcherungen und Verknorplungen derselben; ferner als Ursachen, welche vermehrte *Expansion*, und heftigen Andrang des Blutes zum Herzen erregen, alle yene die den freien Kreislauf in den grossen Gefässen des Hinterleibs unterdrücken, endlich heftige *Cörperanstrengungen* vorzüglich bey Zugthieren, die plötzliche und heftige Einwirkung der Kälte, wodurch die Säfte in einem gewaltsamen Andränge nach ihnen hin gerathen. Ähnlich scheint auch die Wirkung des heftigen Schrek-

kens zu seyn. Die Folgen dieses Zustandes beziehen sich auf die Hemmung und Unordnung der Verrichtungen des Herzens, mithin auch des Kreislaufes, dessen wichtigstes Organ es ist. Schon bey einer geringen Bewegung entsteht heftiges stark fühlbares unordentliches Herzklopfen, auch die Bewegungen der *Arterien* geschehen sehr unregelmässig, da das freie Ein und Ausströmendes Blutes im

### 304

Herzen gehindert ist, und immer mehr Blut in der erweiterten Stelle sich anhäuft, zurückbleibt, und da selbst in Stockung und Gerinnung geräth. Das Athmen geschieht meistens sehr beschwerlich, in kurzen Zügen, von öfterm Husten begleitet, vorzüglich nach stärkerer Bewegung, und nach dem Futtergenusse, wo es oft bis zur Erstickungsgefahr gehemmt wird, und endlich trittet mit der Berstung der zu sehr ausgedehnten und verdünnten Wandungen des Herzens plötzlich der Todt ein. Die Erkenntniss dieses Zustandes im lebenden Thiere ist äussert schwierig und zweifelhaft; erst bey der *Section*, und der Untersuchung des Herzens nach dem Tode erhält man den sichern Aufschluss.

### **304/§146      Krankhafte      Erweiterung der Schlagadern (*Aneurisma*)**

Die Krankhafte Ausdehnung der Arterienhäute an irgend einer Stelle, die sich schon an der äussern Umfläch des Gefässes

durch eine begränzte, oder ausgebreitete, ohne merkliche Gränze allmählig

### **305**

in den normalen durchmesser übergehende Anschwellung zeigt, nennen wir Pulsadergeschwulst (*Aneurisma*). Zu geringer Widerstand der Arterienhäute gegen das zu heftig angetriebene Blut, ist die Grundsache dieser Erweiterung, die daher in yenen Gefässen am leichtesten entstehen müssen, die dem Herzen am nächsten, und daher auch verhältnismässig dem stärksten Antriebe des Blutes ausgesetzt sind, nämlich in der *Aorta*, deren Krümmung noch mehr den Andrang des Blutes verstärkt, in den Lungen und den Kopfarterien, seltener in der Schenkelarterie und in grössern Stämmen. Die entfernten Ursachen sind die schon im allgemeinen angeführten, besonder Schlaffheit der Arterienhäute, heftige Anstrengungen, Krämpfe und *Convulsionen*, die an einigen Stellen den Blutumlauf hemmen. Fieberschauer und auch örtliche mechan: Handlichkeiten, Stösse, Druck und dgl.

wodurch die Wandung der Schlagader gepunzt und ihre *Cohaerenz* vermindert wird. Grössere Erschlaffung der Arterienhaut im Verhältnisse der geschehenen Ausdehnung, daher Stockung des Blutes an dieser Stelle, und Trennung der gerinnbaren Lymphe, sind die nächsten Folgen des *Aneurisma* die getrennte

### **306**

Lymphe, bildet entweder Schleimpfröpfe oder sie legt sich schichtenweise an die ausgedehnte Stelle an, und verdichtet sie auf diese Weise, geschieht diess aber nicht, so wird die schlaffe Wandung der Geschwulst, durch das nun an gesammelte Blut immer mehr ausgedehnt, die Störung des Kreislaufes, wenn die zu nehmende Geschwulst ein grosses Gefäss betrifft, immer bedeutender, endlich berstet die Geschulst, das Blut strömt aus, und entweder Entkräftung, oder der Brand, wenn das Blut in eine Höhle des Körpers ergossen wurden, führen der baldigen Todt mit sich.

### **306/§147 Erweiterung der Venen (*Varix*)**

Krankhafte Ausdehnungen der Häute der Blutadern an irgend einer Stelle, die sich an ihrer äussern Umfläche durch eine mehr oder weniger begränzte Geschulst bemerkbar

machen, nennt man *Varices*, *varicoese* Erweiterungen, Blutadergeschulste, Aderkröpfe, Krampfadern,

## ***Fn. O***

### **307**

Blutaderkerten ectr. diese Erweiterungen kommen weit häufiger vor, als yene der Arterien, denn sie werden durch die *Structur* der *Venen* vielmehr begünstigt, deren Häute durchaus dünner, schlaffer, nachgiebiger, einer ohne Vergleich grössere Ausdehnung, ohne zu bersten fähig, und mit weit wenigern, wenigstens mit keinen Kreisförmigen Muscelfasern versehen sind, und in welchen die Bewegung, besonders da, wo die Klappen und die Einwirkung der umgebenden Muscelparthien fehlen, nämlich in den *venoesen* Gefässen der Hirnhöhle und des Pfortadersystems so äusserst langsam geschieht, dass Anhäuffungen und Stockungen des Blutes sehr leicht und auch sehr oft statt haben. Die vorzüglichsten Ursachen dieser Erweiterungen liegen also schon im Baue und der Verrichtung der *Venen* selbst, daher auch in den zarten und klappenlosen Blutbehältern des Hirnes und der *Venen* der Pfortader die meisten *varicosen* Erweiterungen sich finden, als äussere Ursache wirkt alles was die *Venen*

krankhaft zu erschlaffen oder die Bewegung des Blutes in den selben zu verzögern und Anhäuffungen hirvon

### 308

zu bringen vermag. Mechan. Gewalt, z.B. von drückenden lasten, enge Geschirren und dgl. wirkt sehr leicht auf die mehr oberflächlich gelagerten *Venen*, und verringert sie an der gedrückten Stelle so sehr, dass an der selben leicht Anhäuffungen des Blutes entstehen. Ähnliche Wirkung hat die Zunahme des Fruchthalters im trächtigen Zustande, wodurch die *Venenstämme* des Hinterleibs gepresst und der freie Blut-umlauf durch selbe gehemt wird, so dass in den zweigen dieser Stämme sehr leicht Anhäuffungen des Blutes und *varicoese* Erweiterungen erfolgen. Endlich finden sich dergleichen oft bey männlichen Thieren, in den *Venen* des Samenstranges, und auch in den *Canalen* der Nebenhoden, als Folgen zu häufiger und zu lange fortgesetzter Begattung und der daraus entstandener Erschlaffung der Zeugungsorgane. Die nächste Folge ist die gänzliche Stockung des Blutes, welches in der sackförmigen Erweiterung sich anhäuft, und nicht weiter bewegt wird. Die ausgedehnten Membranen zerreißen endlich und es geschehen Ergiessungen des Blutes, oder das

stockende Blut wird durch Ausartung und Entmischung zu einem krankhaften Reitze, welcher Entzündung und bösartige

### **309**

Eiterung erregt. *Varicoese* ausdehnungen der Blutbehälter des Hirnes stören durch mechan: Druck und Hinderung des freien Blutumlaufes die *sensorische* Thätigkeit, und sind oft die *organ.* Ursache des Dummkollers der Pferde. In den Gefässen des Pfortadersystems geben sie zu Störungen in der *GallInsecretion* der Verdauung und zu manigfaltigen Darmleiden Veranlassung.

### **309/§148   Andere   Arten   krankhafter Erweiterungen**

Nicht selten kommen ähnliche krankhafte Ausdehnungen an den zarten, den *Venen* einigermassen ähnlich gebildeten Gefässen des Lymphdrüsen Systems vor, vorzüglich als Folgen eines Allgemeinleidens dieses Systems z.B. In der sogenannten Wurmkrankheit des Pferdes, unter dem Ramen der Wurmgeschwülsten der Wurmbeulen und in der Franzosenkrankheit des Rindviehes, Schlaffheit der festen Theile ueberhaupt, Stockungen der Lymphe in irgend einem *lymphat.* Gefässstamme, durch Druck, binder und a. mechan; Einwirkungen auf ei-

nen Theil des *Corpers*. Einsaugung scharfer dem Thier:Corper sehr fremd

### 310

artige Stoffe, welche in der Drüsen-  
verwicklung, wohin sie gelangen nicht  
hinlänglich *ahsimilirt* werden können,  
und als fremde Reitze Entzündung und Ver-  
stopfung erregen. Critische Ablage-  
rungen auf das Lymphdrüsensystem  
nach gewissen Krankhtn und dgl mehr  
sind oft die Ursachen die für Erweite-  
rungen, welche eben so, wie die vo-  
rigen nur dann mit mehrer Bestimt-  
heit erbaut werden, war sie an mehr  
oberflächlich gelagerten Verwicklungen  
der Lymphgefäße sich finden, wo sie  
ähnlich wie die *Varices*, doch wegen  
der häufigern Klappen enger an ein-  
ander gereihte, knotige Geschwülste,  
von verschiedener Grösse darstellen.  
Je mehr Lymphgefäße in einer sol-  
chen Verwicklung sich vereinigen, wo  
die krankhafte Erweiterung und Stok-  
kung stattfindet, umso grösser, müssen  
auch die nachtheil Folgen seyn, die sich  
auf gestörte Ahsimilation der *Lymph*:  
Säfte beziehen, und besonders muss ein  
solcher krankhafter Zustand der *Chy-  
lus* Gefäße und Drüsen im Gekröse die  
vielfältigsten Folgen gestörter Ver-  
dauung in den 2<sup>n</sup> und 3<sup>n</sup> Wegen nach sich  
ziehen. Krankhafte Ausdehnungen



und Erweiterungen des Magens, seiner Anhänge (wen solche wie z.B. bey der

**311**

Wiederkäuern zugegen sind) und der Gedärmen, entstehen meistens der zu häufigen Genuss der Futterstoffe, vorzüglich solcher, die sehr leicht gähren und viele Luft entwickeln und durch Anhäufung der *Excremente* in zu grosser *Quantitaet*, beides von Schlafheit und Unthätigkeit, [...] der ersten Wege begünstigt. Mancherley *organ*: Fehler in diesen leztern, Verhärtungen der einzelnen Stellen des Darmcanals, Verlagerungen, durch krankhafte Verschnürung, durch Ansammlung von Steinen, Haarballen, und dgl haben ebenfalls oft umso grössern Erweiterungen an andern Stellen zur Folge.

### **311/§149      Krankhafte      Verengerung der Gefässe und ihre Arten**

Wir bezeichnen damit yenen Zustand der Gefässe, wo der Raum ihrer Höhlung so sehr verringert ist, dass die freie Ausübung ihrer Verrichtungen nicht mehr wie im *normalen* Zustande vor sich gehen kan, sondern der Fortgang der Flüssigkeiten und die Ab und Aussonderung erschwert oder gehemt werden. Die Ursachen dieses Zustandes sind

**312**

teils mechan: Theils dynam. theils in Fehlern der Bildung und Ernährung gegründet, und demnach giebt es auch mancherley Arten desselben, von denen wir hier die vorzüglichsten ins besondere betrachten wollen:

Jene Verminderung des innern Raumes der Gefäße, welche nicht von wirklicher Verminderung ihres Durchmessers sondern von ihrer Anhäufung, [...]sonde dem Verweilen einer darin enthaltenen eigenthümlichen oder auch fremdartigen Flüssigkeit herrührt, wird Verstopfung (im *Pharctus*) genannt. In einem verstopften Gefäße findet da nämlich die nachkommende Säfte an irgend einer Stelle keinen Durchgang haben auch keine Fortbewegung derselben statt, Erschlaffung, *Torbide* Schwäche des Gefäßes, und deshalb bis bey-

nahe zum Stillstand verzögerte Bewegung der enthaltenen Flüssigkeit, wodurch Verdickung der selben entsteht, ist die gewöhnlichste Ursache in andern Fällen können äussere fremdartige Stoffe Verstopfungen veranlassen. So erzeugen sich Verstopfungen in den Gefäßen durch Schleimpfropfe, und durch stockendes Blut im Zustande der Verdickung und ver-

schleimung des Blutes, in den Lymphgefäßen, durch zähe und verdickte

### 313

Lymph, in den Gallengängen durch ausgebildete, oder sich bildende Gallenstein, im Trakte der dicken Gedärmen durch angehäuften verdickten *Excremente*, in der Nasenhöhle durch polypenähnliche Auswüchse, dergleichen sich oft auch in der Harnröhre, namentlich beim Rindvieh und im Schlauche der Hunde finden und dgl. mehr. Jedes Mal werden die verstopften Gefäße und Canäle zu ihren Verrichtungen untauglich und vorzüglich müssen die Ab- und Ausson-

drungen in Organen in bedeutende Unordnung und Abnehmen gerathen, ausser dem werden die Flüssigkeiten, die sonst durch diese Gefäße ihren Durchgang hatten, nun durch Neben-*canale* geleitet, wo sie weniger Widerstand finden, und dann erst wenn das in den verstopften Gefäßen stockende, durch Ausartung zu einem örtlichen Reitze geworden vermehrt sich auch wieder der Zufluss des Blutes zu der selben, der früher bedeutend vermindert war.

In der Verdickung der Wände der Gefäße, durch reichlichen Absatz, ernährenden Säfte in ihren Häuten, oder durch

Schichtenweise Anlegung platistischen Lym-  
phe an ihrer innern Fläche, beruht eine  
andern Art von Verengerung. Ein  
solcher Absatz, von schichtenweise

### 314

verdichteter Lymphhe hat nicht selten  
bey *Aneurismen* und *vericoesen* Erwei-  
terungen statt, vermehrter Absatz von  
ernährenden Säften aber, pflegt oft die  
Folge, von Entzündungen der Gefäßshäu-  
te zu seyn. Eine der gewöhnlichsten Ur-  
sachen solcher Verdickungen ist schon im  
höhern Alter begründet. Alle Verknorp-  
lungen und Verknöcherungen der Gefäße,  
vom Absatze dichter Stoffe, in die Sub-  
stanz ihrer Häute, nehmen mit Ver-  
dickung ihren Anfang. Auch im Schlunde,  
im Magen und andern Stellen der ersten  
Wege kommen dergleichen Verdickun-  
gen vor, wo sie, im Verhältnisse ihrer  
Ausbreitung mehr oder minder be-  
trächtliche Störung der Verdauung ver-  
ursachen.

Nicht selten besteht die Verengerung  
eines Gefäßes in einer Zusammendrück-  
kung desselben, durch Einwirkung einer  
mechan: Gewaltthätigkeit, welche die  
Wände desselben einander näher bringt.  
Dergleichen mechan: Schädlichkeiten  
wirken entweder, von aussen her,  
wie z.B. schwerer Lasten, enge Geschirre,  
Binden und dgl oder auch von innen z.B.

der Druck der Geschwülste, Verhärtungen, Knochenauswüchse, verrenkte Knochenenden, steinigte *Concremente*, selbst der ausgedehnte Fruchthälter bey trächtigen Thieren, auf

### 315

die umliegenden Theile und ihre Gefässe ausüben, Gehinderte Ernährung des Theiles, welcher von dem Zusammgedrückten Gefassstammen seine Gefässe empfängt, und daher Abzehrung oder Schwund desselben, ist auch hier wieder die gewöhnlichste, oder nächste Folge.

Annäherung der Wände eines Gefässes, selbst bis zur leichten Berührung unter sich, welche nicht durch äussere Druck, sondern durch verminderte *Expansionskraft* der Säfte, oder durch allzusehr verminderte Menge desselben entsteht, nennt man das Zusammenfallen des Gefässes. Am leichtesten kann diess bey den *venoesen* und *lymphat:* Gefässen geschehen, nicht so bey den Arterien, welche durch die *Elasticitaet* ihrer dichtern Häute stets offen erhalten werden, nur ist es klar, dass ihre Höhle, davon der *Expansiokraft* der Säfte ihre Erweiterung abhängt, yedes mahl doch kleiner werden muss, so oft yene Kraft vermindert wird. Im sehr hohen Alter-

besonders eben nach Verblutungen ist dieser Zustand gewöhnlich, so wie er ueberhaupt auch mit Schlaffheit und *dinam*: Schwäche, oft sich verbindet.

Sehr oft ist die Verengerung eines

### 316

mit reizbaren Fasern versehenen Gefäßes eine bloß *dinam.* Veränderung, oder eine verstärkte Zusammenziehung der *musculoösen* Wände desselben, in Folge krankhaft vermehrten Reitzung. Etwas ähnliches kann auch in solchen Gefäßen, in denen wir keine Muscelfasern entdecken durch Uebermass an *Contractilitaet* (*Elasticitäet*) erfolgen. Die normale Thätigkeit der Gefäße besteht in gleichmässiger Aufeinanderfolge von Ausdehnungen und Zusammenziehungen, und hängt von einem gewissen, der Gesundheit angemessenen Grade der Reizbarkeit, und einem ebenso bestimmten Grade der (*habituelle*) Reitze ab, welche Zusammengenommen den Normal Zustand der Reitzung hervorbringen. Ist aber die Reizbarkeit zu sehr erhöht, oder, wirkt ein sehr heftiger und ungewöhnlicher Reiz, so erfolgt eine, über die Ausdehnung, beträchtlich ueberwiegende, nicht selten länger andauernde Zusammenziehung, welche für die

ganze Zeit ihrer Dauer eine bedeutende Veränderung oder Verschnürung des Gefäßes zur unmittelbaren Folge hat, je heftiger der Reiz ist, und je länger

### 317

und andauernder seine Einwirkung geschieht, desto länger dauert auch die Veränderung. Einen solchen Zustand beobachten wir in den Gefäßen der Haut, bey der plötzlichen Einwirkung starker Kälte, in ganzen Gefäßsysteme, bey der Gegenwart heftiger Fieberreitze, und vermehrter *Cohaerenz* der festen Theile z.B. im Entzündungsfieber, wo der Puls desshalb dem Gefühle kürzer, schneller und kleiner als gewöhnlich erscheint. Ferner wie allen heftigen und schmerzhaften Eindrücken, die von den Nerven als anhaltende Reitze auf *musculoese* Organe fortgepflanzt werden und in diesen Krämpfe erregen. Sehr häufig sind solche krankhafte Verschnürungen

an einzelnen Stellen des Darmcanals in gewissen höchst schmerzhaften und tödlichen Coliken, wo oft das anhaltend zusammengezogene Darmstück durch die gewaltsame beschleunigte, und unregelmässige kurvenförmige Bewegung in das, vor oder hinter ihm lie-

gende erschlafte, hineingezwängt wird.

Oft wenn die eben angeführten Arten von Verengung in höherm Grade und längerer Dauer zugegen waren, folgt die völlige Verschlussung des Ge-

### 318

fässes, oder die Verrichtung seines Canales an irgend einer Stelle, in dem, die in mehr Berührung getreteten Wände mittels der aus ihnen ausgehauchten, und zu einer Membran gestalteten, gerinnbaren Lymphe sich vollkommen mit einander verbinden, und in uns zusammen schmelzen. Man nennt dieses die Verwachsung (*Symphysis*) der Gefässe. Häufig kommen solche Verwachsungen in den oberflächlichen Hautgefässen vor z.B. in den sogenannten Schwielen, meistens durch mechan: Druck veranlasst, mithin, als Folge vorausgegangener Zusammendrückung, auch in höhern Alter ist die Verwachsung der feinsten Gefässe, besonders im *Capillar*Systeme der Haut, eine natürliche Folge des träger gewordenen Kreislaufes, wodurch in diese Gefässe so wenig Blut einströmt, dass in ihnen Zuerst der Zustand des Zusammenfalls eintrittet, welcher allmählig in Verwachsung uebergeht; dasselbe gilt von anhaltender, bis zur



höchsten Ermüdung fortgesetzter und oft wiederholter Anstrengung der willkürlichen Muskelbewegungen. Endlich gehören auch Entzündungen zu den häufigsten Ursachen dieses

### 319

Zustandes, denn in dem sie mit Anhäufung und Stockung der Säfte in verengerten Gefäßen verbunden sind, geben sie zur leichter Trennung der gerinnbaren Lymphe, und zum durchschwitzen derselben, durch die Gefäßshäute, Anlass; wodurch mancherley Arten von Verwachsungen, unechter (*Pseudo*) Membranen, und andern Afterbeilden zwischen den Sehnescheiden der Musceln in der Höhle des Herzbeutels, der Luftröhre, der Gedärmen und s.w. entstehen.

319/- E Krankhafte Bewegung der Flüssigkeiten in den Gefäßen

### 319/§150 Von der krankhaften Bewegung der Säfte im allgemeinen

Die Betrachtung der verschiedenen Arten von krankhafter Bewegung der Säfte, bedarf schon so vieler, und manigfaltiger Rücksichten, auf die gesamten Verhältnisse, des Mechanismus Chemismus und Dynamismus, auf deren vereintem Wirken, jede

Lebensäußerung beruht, dass dadurch schon der Uebergang von der all-

### 320

gemeinen zur speziellen Krankheitslehre eingeleitet wird, vorzüglich sind es folgende Rücksichten, die dabey zu nehmen sind:

Wir können aus im gesunden Zustande sowohl, als im kranken keine Bewegung der Säfte erklären, ohne auf die festen Theile, in welchen sie enthalten sind, und ihr wechselseitiges Verhältniss die gehörige Rücksicht zu nehmen.

Vielmehr müssen wir die nächste Ursache einer jeden Säfte Bewegung, sowohl nach der Art und Weise, als auch nach der Stärke und Geschwindigkeit womit sie geschieht, in der Thätigkeit der Kräfte, womit das Gefäss begabt ist, oder in der Beschaffenheit, und dem Grade ihrer *Reaction*, auf den Reiz der enthaltenen Säfte suchen.

In den Gefässen des *arteriellen* Systems gilt die Fortbewegung des Blutes nicht allein aus der Lebenskraft, und insbesondere der vorherrschend ausgesprochenen Reizbarkeit, sondern auch aus der *mechan.* Einrichtung des Herzens hervor wodurch der fortstossende Druck einer Blutwelle auf die andern vermittelt wird, und wohin

auch die grosse *Elasticitaet* der Schlagaderhäute gehört.

### 321

Einen wesentlichen Einfluss auf die Säfte Bewegung besonders im *venösen* Systeme, hat auch der Grad der Thätigkeit, der im Umkreise der Gefässbefindlichen Muscelparthien, und noch mehr auf die Bewegung, der ihrer eigenen Substanz angehörigen Gefässe.

In den Lymph-Gefässen, wird die Säftebewegung, sowohl durch die diesen Gefässen eigene Reizbarkeit, als auch durch *mechan.* dynamische Gesetze vermittelt, nach welchen die zarten, den festen herrichfachen ähnlichen Endungen der selben die Flüssigkeiten anziehen und <sup>in</sup> sich emporsteigen machen, oder einsaugen.

Im *Canale* der Gedärme ist nur die Bewegung des enthaltenen zu erklären sowohl auf dem Grad der Reizbarkeit und Empfindlichkeit, oder Lebenskraft, der ihnen eigen ist, als auch insbesondere, auf die *chem.* Beschaffenht der enthaltenen Stoffe, den dadurch erregten Reiz, den Grad und die *Qualitaet* desselben Rücksicht zu nehmen. Indem wir nur diese angegebenen Verhältnisse durch aus auf das folgende in Anwendung bringen, kommen uns vorzüglich folgende Arten von krankhafter Säfte Bewegung in Betracht, als

zu grosse Beschleunigung und zu grosse Verzögerung der selben, krankhafte Anhäufungen oder *Congestionen*, rück-

### 322

gängige Bewegung und Verirrung, oder *abnormer* Absatz der Säfte.

322/151 Zu sehr beschleunigte Bewegung der Säfte (*Orgasmus*)

Beschleunigung des Umtriebs der Säfte bis zu einem solchen Grade, dass die Verrichtungen des Gefässsystems dadurch auf mancherley Art gestört werden nennt man *Orgasmus* der Säfte, nicht jede Beschleunigung des Kreislaufes ist an sich schon krankhaft zu nennen, denn sie kommt unter vielfältigen Umständen vor, ohne die Grenzen der Gesundheit zu uebertreten, d.h. ohne merkliche Störung der Verrichtungen zu veranlassen. Wir setzen zwar eine gewisse Mittelzahl von Pulsschlägen in der Physiologie, oder der Lehre von den normalen Verrichtungen fest, wie sie irgend einer Thiergattung im allgemeinen zu kommt. z.B. 36-40 in einer Minute beym erwachsenen Pferde, 55-60 beym Rinde, gegen 80 beym Schafe ect. allein diese Mittelzahl ist nach den *individuellen* Verschiedenheiten der Thiere, und bey einem und dem nämlichen Thiere selbst, auch den yedes mahligen Verhältnissen seines Lebensalters, und der gerade ein-

wirkenden äussern Einflüsse, einer bedeutenden Zunahme, oder Vermin-

### 323

drung unterworfen, ohne die *individuelle* Gesundheit zu beeinträchtigen, ungewein schnell ist der Kreislauf bey jungen Thieren, langsamer bey erwachsenen, noch langsamer bey Alter. Mit dem reizbaren, beweglichen, sogenannten *Sanguinischen* Temperament sind rasche, mit dem trägen pfligmatische aber langsame Kreislaufsbewegungen verbunden. Längeres Wachen, thätigere Muscelbewegung, mancherley Leidenschaften, reine kalte und trokken heisse Luft, reizende Nahrungsmittel und dgl. mehr bringen ebenfalls noch im gesunden Zustande beschleunigten Umtrieb der Säfte hervor. Die Ursachen, welche Orgasmus, oder krankhaft beschleunigter Umtrieb der Säfte bewirken sind, wie bey yedem krankhaften Zustande, innere sowohl als äussere. Die Innern oder die Anlage ist schon in der Reizbarkeit und der empfindlichkeit der Gefässe selbst gegründet, sie aber vorzüglich bey solchen Thieren im höhern Grade, oder vorherrschend zu gegen, wenn aus was immer für vorausgegangenen Ursachen eine zu grosse Zarheit, und Bewegulicheit der festen Theile, bey zu sehr reizender, oder zur Ausartung geneigter Beschaf-

fenheit der Säfte zu gegen ist. Als Gelegenheits Ursache aber, wirk alles was

### 324

heftige und ungewöhnliche Reitze und Eindrücke, auf die Thierisch belebten Organe, und somit der Zustand krankhaft gesteigerter Reitzung und Empfindung, oder krankhaft erhöhter Thätigkeit des Lebensueberhaupt hervorbringt, vorzüglich aber, die Einwirkung der Hitze, angestrenzte Muscelbewegungen, reizende Nahrungsmittel und Erzeugen, mancherley Leidenschaften, die Gegenwart verschiedener Fieberreitze und yede beginnende Entmischung der Säfte, durch welche leztere nicht weniger Krankhft *chron.* Art in ihrem lezten Verlaufe in fieberhafte und Hitzige umgewandelt worden. Die Wirkungen, welche der krankhaft beschleunigte Umtrieb der Säfte mit sich bringt, betreffen sowohl die festen Theile, als die Säfte selbst, im allgemeinen, da durch den beschleunigten Kreislauf der *habituelle* Reiz des Blutes in geschwindern, auf einanderfolge, und in grösserer Menge den Gefässen, und den festen Theilen ueberhaupt mit getheilt wird, so erden sie in lebhaftere *Reactionen* versetzt, das Athmen, die Ab und Aussondrungen gehen lebhafter, rascher, aber auch

unordentlich vor sich, oder sie werden durch krankhafte Verengungen der kleinsten Gefässe unterdrückt.

### 325

Ebenso die Muscelbewegungen, die nicht selten bis zu Zuckungen sich vermehren, gleichmässig wird auch die Thätigkeit des *Nervensystems* oft bis zu schmerzhaften Empfindungen erhöht. Zugleich entsteht ein vermehrter und unverhältnismässiger Andrang der Säfte zu solchen Organen, deren Gefässe, wegen ihres zarten Baues, oder wegen eines schon früher bestandenen Schwäche Zustandes weniger Widerstand leisten, oder auf welche irgendein heftiger Reiz eben ein gewirkt hat. Was die Säfte betrifft, so gerathen diese durch allzuschnelle Bewegung in den Zustand krankhafter Trennbarkeit, anfangs wird nur eine, umso grössere Verminderung der wässrigen Bestandtheile bemerkt, je rascher seyn Umtrieb ist und je schneller dabey die Absondnungen vor sich gehen, späterhin aber vermehrt sich ihre *Expansiokraft* so sehr, dass mit dem hervorstechen der entfernten Bestandtheile die Neigung zur Ausartung in ihrer sich entwickelt, und neue, heftige Reitze, die Schnelligkeit der Kreislaufbewegungen, der Zustand vermehrter Lebensthätigkeit

mit verminderter *Intension* der Lebenskraft noch höher steigen. dass jedoch die Beschleunigung des Kreislaufs

### **326**

wenn sie mit vermehrten *Intension*, oder *energie* der Lebenskraft verbunden ist, die wohlthätigsten Folgen für die Wiederherstellung, normaler Verrichtungen haben kommen, wird aus schon früher aufgestellten Sätzen einleuchtend.

### **326/§152 Verzögerte Bewegung der Säfte. Stockungen**

Abnahme der Geschwindigkeit der Kreislaufbewegungen, bis zu einem solchen Grade, dass die Verrichtungen, welche der Kreislauf vermittelt, dadurch gestört worden, nennt man krankhafte Verzögerung, und in einem höhern Grade Stockungen der Säfte, ohne jedoch mit diesem letztern Ausdrucke wirklichen Stillstand der selben zu bezeichnen, der in keiner Flüssigkeit vollkommen stattfinden kann, so lange sie zwischen belebten und daher auf sie einwirkenden festen Theilen eingeschlossen ist. Wir verstehen daher unter Stockung eine so langsam erfolgende Bewegung der Säfte, dass sie beynahe unmerklich wird, ungeachtet sie noch immer zu gegen



ist, so lange die einschliessenden festen Theile

***Fn. P***

**327**

nicht ihrer Lebenskraft beraubt, oder gelähmt sind. Nicht leicht kann in *arterioesen* Gefässen, die mit so grosser *Intension* der Lebenskraft und der Elasticitaet begabt sind, eine solche Stockung entsteht, am wenigsten in dem *arterioesen capillar* Gefässen, welche einen sehr hohen Grad von Reizbarkeit besitzen, und daher ungeachtet, die *mechan.* Stosskraft des Herzens auf sie nicht mehr einwirkt, sehr schnelle Bewegungen aus üben, wohl aber in der *Venoesen* besonders in yenen welchen die Klappen mangeln und so auch in den Verschlingungen der Lymphgefässe. Diese Organe enthalten schon eine natürliche Anlage zu Stockung in dem schlaffern Baue ihrer minder reizbaren und thätigen Wandungen, und in der schon im gesunden Zustande langsamer erfolgenden Bewegung ihrer Säfte, deren Reiz auch bey weitem geringer ist, als yener des *arteriellen* Blutes. Mehr entwickelt aber und vorherrschend wird die Anlage zur Stockung durch allgemeine oder örtliche Schlaffheit, oder Thätigkeit der Gefässe, und die dadurch entstehende

Verminderung ihrer Beweglichkeit, durch vorausgegangene Erweiterung oder Verengerung der Gefässe

### 328

durch Verschleimung oder Verdickung der Säfte. Alle äussere Einflüsse, welche diese verschiedenen, einfachen krankhaften Zustände veranlassen, werden auch mittelbar zum Entstehen der Stockungen beitragen, die in den Blutbehältern der Hirnhöhle und in den Gefässen des Pfortadersystems am leichtesten Veranlasst werden. Die Wirkungen der Stockung beziehen sich wieder sowohl auf die festen Theile, als auf die stokkenden Säfte selbst. Diese letztere werden trennbarer. Die gerinnbare Lymphe und das Blutwasser scheiden sich ab, und in dem die erstere in grösserm Masse zurückbleibt, entsteht die Verdickung der Säfte, die vorzüglich oft in den Gefässen des Pfortadersystems sich bildet. Werden solche verdickte und in der Mischung ihrer nähern Bestandtheile veränderte Säfte, durch heftige starke Reitze auf die Gefässe, endlich wieder in Bewegung gesetzt, so gerathen sie sehr leicht in Ausartung und wirken dann ihrerseits als krankhafte entzündung erregende Reitze, wie

dieses vorzüglich in der Leber und benachbarten Organe der Fall ist.

(Text bis Seite 328)

338

Inhalt	Pagina
Einleitung	„1
I.Abschnitt	
Vom krankhaften Zustande	„14
Begriff von der vollkommenen	
Gesundheit	„15
Begriff der Krankheit	„16
Mittelzustand	„17
Individuelle Gesundheit	„18
Missbildungen	„19
Wesen der Krankheit	„19
Mechan, chem: und dinam.	
Verhältnis	„20
Krankheitserscheinungen	„24
Wahrnehmungen und Beurtheilungen	
der Symtome	„26
Unterscheide der Symt: nach	
ihrer Veranlassung	„27
Symtome der Krankheit	„27
„ „ Ursachen	„28
„ „ Symtome	„29
Thätige oder active Symtome	„30
Werth und Bedeutung der	
Symtome	„32
Anderweitige, ausserwesentliche	
Zufälle bey Krankht	„36
Krankheits=Ursachen	„38
Entfernte	„39
Innere, entfernte Ursachen	„40
Allgemeine Anlage	„41

Besondere Anlagen	„42
Offenbare oder vorherrschende Anlage	„43
Äussere, entfernte oder Gelegenheitsursache	„44
Gegenseitiges Verhältnis der entfernten Ursachen	„46
Heilursache	„47
Wichtigkeit der Heilursache	„52
Nächste Ursache	„53

339-348

folgt ein grünes Blatt dann Buchdeckel

## **5 Die Tierarzneischule Bern, Biographien**

### **5.1 Die Tierarzneischule in Bern**

Die Tierarzneischule in Bern wurde am 22. Februar 1805 gegründet. Der Kleine Rat des Kantons Bern beschloss diese Gründung aufgrund wiederkehrender Viehseuchen und dem Beispiel des positiven Effekts, den ausländischen Tierarzneischulen auf die Leistungen der Landwirtschaft sowie die Pferde in den Armeen bewirkten. Die Schule wurde der medizinischen Fakultät der Akademie angeschlossen. Als erster Professor der „Thierarzney-Kunst“ wurde Ludwig Carl Friedrich Emmert (1780-1834) gewählt. Das Studium dauerte zwei Jahre. Die Studenten waren in der Regel Söhne von Bauern ohne weitergehenden Schulunterricht. Für die Zulassung zum Studium genügte das Zeugnis einer lokalen Behörde oder des Ortspfarrers, das die Eignung zur künftigen Ausübung des Tierarztberufs bestätigte (Rubeli, 1906).

1808 wurde auf Antrag von Emmert nordwestlich des Burgerspitals am Fusse der Grossen Schanze das Tierspital eingerichtet, das im Gegensatz zur bis dahin nur ambulatorisch geführten Klinik die Aufnahme stationärer Patienten erlaubte. In den folgenden Jahren verzeichnete die Anstalt sowohl bei der Ausbildung von Tierärzten als auch bei der Therapie von Tieren beträchtliche Erfolge und wurde in der ganzen Schweiz bekannt. Durchschnittlich schlossen in den Jahren 1810 bis 1820 jährlich zehn Studenten die Ausbildung ab (Fankhauser und Hörning, 1980; Häsler et al., 2016). Die Schlussprüfung der Studenten wurde von der medizinischen Abteilung der Akademie abgenommen und entsprach den Anforderungen an die Kandidaten der Humanmedizin.

1812 beschloss die Akademie, den jungen Absolventen Matthias Anker und Peter Schild Stipendien zu vergeben, mit dem Ziel einer zweijährigen praktischen und theoretischen Ausbildung im nahen Ausland. Nach ihrer Rückkehr im Jahr 1815 erhielten sie einen Lehrauftrag, der nach einem Provisorium 1816 wie folgt definiert wurde: „Herr Anker wird die allgemeine Therapie, die spezielle Pathologie und Therapie, Lehre von Viehseuchen und die Lehre vom Exterieur und Hufbeschlag übernehmen und ausserdem den klinischen Unterricht abhalten; Herr Schild wird die Fächer Diätetik, Medizinische Chirurgie, Operationslehre, Geburtshilfe und Gestütskunde vortragen ...“ (Rubeli, 1906). In einer undatierten Notiz wird vermerkt, dass Anker zusätzlich zur Vorlesung den gelesenen Stoff mit den Studenten repetieren müsse (Abb. 3).

Prof. Anker, trägt in sechs Stunden wöchentlich, Vormittags  
 von 11-12 Uhr die allgemeine Pathologie und Therapie  
 vor, und hält drey Stunden wöchentlich, Abends von  
 6-7 Uhr über das Vorgetragene Repetition.  
 Die Anzahl der Veterinair-Zöglinge ist fünf, mit deren  
 Fleiss und Aufmerksamkeit er zufrieden ist.

Abb. 3: Notiz zu Ankers Unterricht, undatiert: „Prof. Anker, trägt in sechs Stunden wöchentlich, Vormittags von 11-12 Uhr die allgemeine Pathologie und Therapie vor, und hält durch drey Stunden wöchentlich, Abends von 6-7 Uhr über das Vorgetragene Repetition. Die Anzahl der Veterinair-Zöglinge ist fünf, mit deren Fleiss und Aufmerksamkeit er zufrieden ist.“ (Anonym, Staatsarchiv Bern, ca. 1818).

## **5.2 Matthias Anker (1788-1863)**

Matthias Anker (Abb. 4) wurde im Oktober 1788 in Ins, Kanton Bern, als Sohn eines Tierarztes geboren. 1808 absolvierte er die Tierarztlehre bei einem Tierarzt in Leuzingen und verbrachte anschliessend einige Zeit in der französischen Schweiz, um die Sprache zu lernen. 1810 trat Matthias Anker als Student ohne weitere schulische Vorbildung in die Tierarzneischule Bern ein. Dort war er gleichzeitig „Untertierarzt“ und hatte die Studenten zum Dienst in der Apotheke, in der Klinik und beim Stalldienst anzuleiten (SVGVM, 2015). Er wird als äusserst begabt und gewissenhaft beschrieben. 1811 bestand er das Fachexamen und trat 1812 dank eines Stipendiums (teilweise zusammen mit Peter Schild) eine dreijährige Studienreise nach Wien, Berlin und München an. Er studierte fast zwei Jahre lang in Wien und besuchte unterdessen berühmte Gestüte, Schäfereien und Meiereien in Ungarn. 1814 reiste er über Prag und Dresden nach Berlin. Der Bericht über diesen Teil der Reise befindet sich im Anhang 11.6. Seine Pläne, die Reise zu den Schulen in Kopenhagen und Charenton (Vorgängerin der Schule von Alfort) fortzusetzen, scheiterten an der politischen Lage weil mit der Rückkehr Napoleons aus dem Exil der europäische Krieg wieder aufflammte. So schloss er seine Wanderjahre mit einem Aufenthalt an der Tierarzneischule in München ab. Nach der Rückkehr wurden die Stipendiaten Anker und Schild einer ausführlichen Prüfung unterzogen und anschliessend provisorisch als Lehrer angestellt. 1816 wurde Anker faktisch Klinikdirektor, obschon der Humanmediziner Emmert diese Funktion nominell beibehielt. 1831 wurde er ausserordentlicher und 1863 ordentlicher Professor. Er hielt

Vorlesungen über Pathologie und Therapie, Chirurgie, Tierseuchenbekämpfung und Tierzucht und verfasste auch Publikationen zu diesen Themen. Eine Publikationsliste findet sich unter 9.2. Als Mitglied der Ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern war er ein wichtiger Berater in Fragen der Tierzucht und als Präsident der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte von 1828-1832 setzte er Akzente in der Standespolitik. Zeitlebens betrieb er auch eine private tierärztliche Praxis. Seine Tätigkeit an der Tierarzneischule war durch ein unkollegiales Verhältnis zu seinem Schüler Johann Jakob Rychner und zum Anatomen Friedrich Andreas Gerber beeinträchtigt. Wie aus Briefen der Familie Anker ersichtlich, war Matthias häufig krank; so litt er unter anderem an wiederholter Pyelonephritis, Migräne, schwerer Polyarthrit und Altersdiabetes. Er starb, 75-jährig, am 6. Oktober 1863 an Bronchitis capillaris. (Scandola, 1984; Rubeli, 1906 und 1913; Fankhauser und Hörning, 1985).



Abb. 4: Portrait von Matthias Anker. Das Bild (Öl auf Leinwand) befindet sich in der Vetsuisse-Fakultät Bern. Kopie nach einem Gemälde von David Sulzer aus dem Jahre 1838, gemalt vom Neffen Albert Anker. Der Verbleib des Originals ist unbekannt. (Frankhauser und Hörning, 1978; Foto Simon König).

### 5.3 *Johann Jakob Rychner (1803-1878)*

Johann Jakob Rychner (Abb. 5) wurde 1803 in Aarau geboren. Bereits während seiner Schulzeit zeichnete er sich durch grossen Fleiss aus. Nach dem Besuch der Kantonsschule (Gymnasium) begann er das tierärztliche Studium in Bern, setzte es



dann in Stuttgart, München und Wien fort. 1824 trat er seine erste Stelle in Aarau als gerichtlicher Tierarzt an. Von 1828 bis 1832 war er Regierungstierarzt in Neuchâtel, dem Kanton, der gleichzeitig ein preussisches Fürstentum war. 1833 siedelte er nach Bern um, wo er sich für eine Dozentenstelle bewarb, jedoch abgelehnt wurde. Ein Grund dafür ist vermutlich bei Anker zu suchen, der die Beredsamkeit Rychners nicht schätzte. 1834 fand Rychner endlich als Prosektor der Anatomie und als Privatdozent den Weg zur Tierarzneischule. 1835 veröffentlichte er das Lehrbuch „Bujatrik“. Er war damit einer der ersten Dozenten in Europa, die sich vorwiegend mit der Rinderheilkunde beschäftigt hatten. Das Buch erschien in drei Auflagen. Rychner war für sein vielfältiges literarisches Schaffen auf einem breiten Gebiet der Veterinärmedizin bekannt, doch die Qualität der Arbeiten wurde wegen vorschneller Urteile und angeblicher Originalität häufig kritisch beurteilt. 1839 wurde Rychner ausserordentlicher Professor und 1843 gründete er zusammen mit Studenten den „Verein für bujatrische Klinik“, woraus die Institution der ambulatorischen bujatrischen Klinik geschaffen wurde. Von 1838-40 und 1849-55 war er Ko-Redaktor des Schweizer Archivs für Tierheilkunde. Ausserdem hatte er 1843 und 1851/52 das Amt des Präsidenten der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte inne (Rubeli, 1913). 1857 wurde er Direktor des Tierspitals und trat damit die Nachfolge Ankers an. 1863 wurde er schliesslich ordentlicher Professor. Sechs Jahre später, 1869, trat er in den Ruhestand und starb 1878 an Altersschwäche (Scandola, 1984). Die wenigen biographischen Angaben über Rychner finden sich bei Fankhauser und Hörning (1978), die Publikationenliste bei Hörning (1973).



Abb. 5: Portrait von J.J. Rychner, aus jüngeren Jahren (Schrader und Hering, 1863).

#### **5.4 Andere Autoren von Publikationen über Allgemeine Pathologie: Kurzbiographien**

##### **5.4.1 Kurt Hippolyt Sprengel (1766-1833)**

Sprengel studierte zuerst Theologie in Greifswald und anschliessend Medizin in Halle. Er erhielt eine Professur für Humanmedizin, insbesondere für Pathologie in Halle und verfasste ein Lehrbuch über Pathologie (Sprengel, 1797). Gleichzeitig war er ein bedeutender Forscher auf dem Gebiet der Botanik und der Geschichte der Medizin. Er war „Anhänger des Dynamismus und hatte vitalistische Ansichten“ (Hirsch et al., 1962).

##### **5.4.2 Carl Friedrich Emmert (1780-1834)**

Emmert studierte in Tübingen Medizin und gleichzeitig Veterinärmedizin. Sein prägender Lehrer war Wilhelm Gottfried Ploucquet. Nach der Eröffnung der Berner Tierarzneischule im Jahr 1806 war er vorerst einziger Lehrer. Bis zu seinem Tod war er Professor und Vorsteher der Schule und gleichzeitig an der medizinischen Fakultät Dozent. Die Vorlesung über Allgemeine Pathologie hielt er bis 1816 (Emmert, 1902; Betschart, 2019). Abgesehen von der Dissertation sind keine Publikationen Emmerts bekannt. Eine Nachschrift der Vorlesung über Allgemeine Pathologie ist erhalten geblieben (Emmert, 1810).

#### **5.4.3 Hieronymus Waldinger (1755-1823)**

Waldinger studierte Medizin und Chirurgie in Prag. Ab 1795 war er Lehrer für naturwissenschaftliche Fächer an der Tierarzneischule Wien, später war er Ordinarius an dieser Schule. Vorübergehend war er Mönch des Prämonstratenser-Ordens. Er veröffentlichte zahlreiche Schriften aus dem ganzen Gebiet der Veterinärmedizin, so 1812 ein Lehrbuch über Allgemeine Pathologie, aber er „konnte sich nicht von der chemischen Ansicht der Lebensvorgänge, wie sie am Anfang dieses Jahrhunderts gelehrt worden war, losmachen“ (Schrader und Hering, 1863).

#### **5.4.4 Johann Ludwig Veith (1788-1876)**

Veith studierte Philosophie und Medizin in Prag und anschliessend in Wien, wo er sich der Veterinärmedizin widmete. 1816 wurde er als erster zum Professor an der Wiener Tierarzneischule ernannt, 1819 wurde er deren Direktor. 1821 tat er dem Redemptoristenorden bei und war ab 1832 Domprediger zu St. Stephan in Wien. Sein bedeutendstes Werk ist das Handbuch der Veterinärkunde (1817). 1816 erschien der Grundriss der Allgemeinen Pathologie. Veiths Pathologie basierte auf den Überlegungen von Sprengel. (Schrader und Hering, 1863; Hörning, 1990; Pospischil, 2018).

#### **5.4.5 Konrad Ludwig Schwab (1780-1859)**

Schwab studierte an der Münchner Tierarzneischule. Von 1810-1851 war er dort Professor für mehrere Fachgebiete. Er publizierte u.a. einige wichtige Fachbücher über Veterinärpathologie. Sein Lehrbuch über die Allgemeine Pathologie (1818) wurde in vier Auflagen herausgegeben und basiert auf dem Lehrbuch von Veith (Schrader und Hering, 1863; Pospischil, 2018).

## 6 Ergebnisse

### 6.1 Beschreibung der Handschrift

Das Vorlesungsmanuskript besteht aus fadengebundenen Heften, die zu einem Buch gebunden sind. Oben ist das Papier minimal beschnitten, so dass einzelne Wörter nur rudimentär vorhanden sind. Das Buch präsentiert sich im Hochformat (Abb. 6). Es ist im Origineleinband aus Pappe eingefasst und misst 15,9x9,7 cm. Der Einband ist mit bräunlichem Papier überzogen. Der Buchrücken misst 3 cm und ist leicht gebogen. Auf dem Buchrücken sind zwei Etiketten, oben grün „Anker Allgemeine Pathologi“, unten weiss „TG 3“. Eine überklebte Etikette ist teilweise weggerissen.



Abb. 6: Einband des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern).

Das Buch ist in gutem Zustand und zeigt keine Spuren von häufigem Gebrauch.

Das Papier ist solid, leicht bräunlich und ebenfalls in gutem Zustand. Es sind keine Wasserzeichen sichtbar. Der äussere Rand für den Text ist durch Einfaltung 1,5 cm ab Rand markiert. Seitenfolge: Titelblatt, Rückseite leer; Text 328 Seiten, Seiten 1-264 original nummeriert, 265- 328 nachträglich mit Bleistift. Es folgen 5 leere Blätter, und auf Seite 338 ein rudimentäres Inhaltsverzeichnis (§§ 14-43), dann folgen 4 weitere leere Blätter.

Die Tinte ist einheitlich schwarz-braun, die Schrift ist im ganzen Text homogen auf angeordnet, auf allen Seiten nach einheitlichem Schema (Abb. 7).

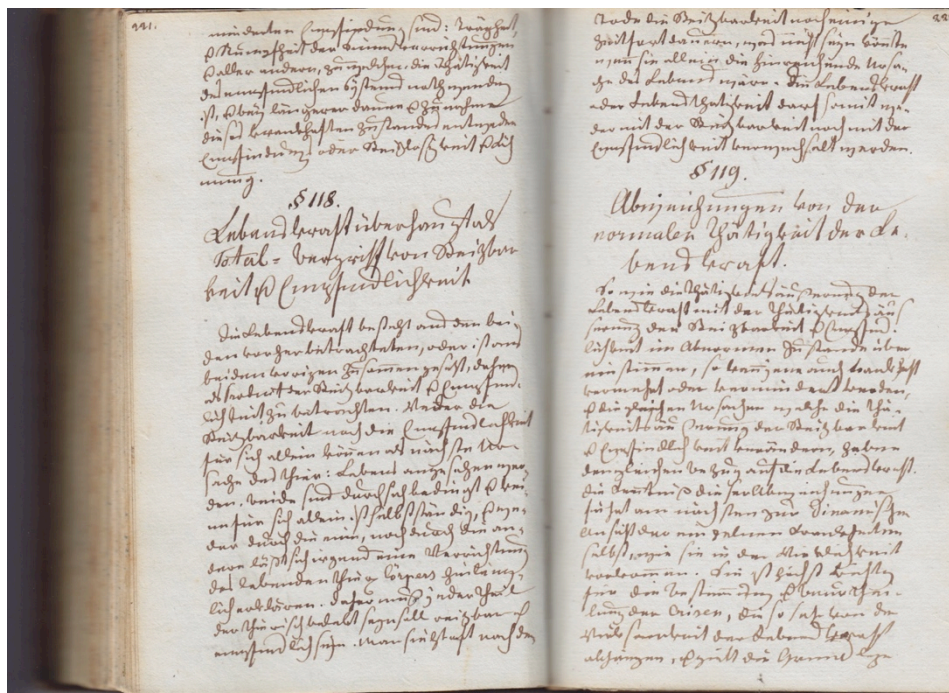


Abb. 7: Seiten 221 und 222 des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern).

Es hat wenige Korrekturen und Ergänzungen und keine nachträgliche Bearbeitungsspuren. Die Fussnoten A-P und 1-4 sind ohne Text und ohne Erklärung. Die Fremdwörter werden in lateinischer Schrift, ihre Wortendungen werden jedoch meistens in Kurrentschrift dargestellt, z.B. -iche, -ische. (Abb. 8).

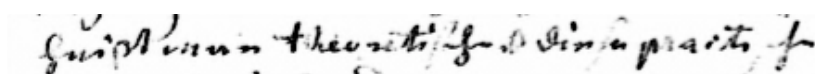


Abb. 8: Abbildung 8: Ausschnitt aus § 2 des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern): „heisst man theoretisch und diese practisch“.

## 6.2 Einteilung

Der Text ist in vier hierarchische Stufen gegliedert. Zuerst stehen zwei Abschnitte, es folgen zwei mit römischen Ziffern bezeichnete Einheiten und die zweite Einheit ist in vier mit Majuskeln (A, B, C, D) bezeichneten Untereinheiten aufgeteilt. Der

gesamte Inhalt ist in Themenblöcke (Paragrafen mit fortlaufender Nummerierung 1-152) aufgeteilt (Tab. 1 und Anhang 11.1).

Tabelle 1: Einteilung

Systematik des Manuskripts	Dezimal-einteilung
<b>Einleitung</b> (§§ 1-13)	6.3.1
<b>I. Abschnitt:</b> Vom krankhaften Zustand im Allgemeinen (§§ 14-44)	6.3.2
<b>II. Abschnitt:</b> Nosologie, Lehre von den Unterschieden der Krankheiten <i>Allgemeines</i> (§§ 45-46) <i>I. Zufällige Unterschiede</i> (§§ 47-84)	6.3.3
<i>II. Wesentliche Unterschiede</i> Allgemeine Betrachtung (§ 85)	6.3.4
A. Einfache krankhafte Zustände der festen Teile (§§ 86-95)	6.3.5
B. Einfache krankhafte Zustände der tierischen Kräfte (§§ 96-124)	6.3.6
C. Einfache krankhafte Zustände der flüssigen Teile (§§ 125-142)	6.3.7
D. Einfache krankhafte Zustände der Gefäße (§§ 143-149)	6.3.8
E. Krankhafte Bewegung der Flüssigkeiten in den Gefässen (§§ 150-152)	6.3.9

## 6.3 Zusammenfassung des Inhaltes

### 6.3.1 Einleitung (§ 1-13)

Die Vorlesung beginnt mit Definitionen wichtiger Begriffe und mit den Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Arbeitsweise. Der **Beruf des Tierarztes** ist durch folgende Aufgaben definiert: (a) den Tierkörper gesund zu erhalten und (b) wenn er krank wird, ihn womöglich wieder gesund zu bringen. Dazu muss er genaue und vielseitige Kenntnisse haben. **Tierarzneikunde** ist die Wissenschaft, die sämtliche Kenntnisse über die Zustände der Tiere, die Gesunderhaltung oder das Wiederherstellen der Gesundheit vereint. Die **Pathologie** ist die Lehre vom abnormen oder krankhaften inneren Zustand des Tierkörpers und dem

gegenüberstehend ist die **Physiologie** die Lehre vom gesunden Zustand. Die Pathologie wird in fünf Teile gegliedert (Tab. 2). Die Definition des **krankhaften Zustandes** ist jenes Verhältnis des Lebens, in dem zwar die selbständigen Grundkräfte fort dauern, aber entweder unter sich gestört, verletzt oder sogar aufgehoben sind.

Um überhaupt zum pathologischen Wissen zu gelangen, ist die ärztliche oder auch medizinische **Beobachtung** unabdingbar. Sie umfasst den Einsatz aller Sinneswerkzeuge, um den inneren Zustand, die Verhältnisse der flüssigen und festen Teile sowie der Grundkräfte feststellen zu können. Grundvoraussetzungen dafür sind: gehörige Aufmerksamkeit, geübte Sinne, Kenntnisse über das zu Beobachtende, ordnen und kombinieren derselben, um schliesslich zu einer Beurteilung zu gelangen. Sobald die Beobachtungen mehrmals durchgeführt werden, anschliessend verglichen werden und diese Übereinstimmungen aufweisen, werden sie als **Erfahrung** oder auch Empirie bezeichnet. Regeln, die daraus entstehen, werden Erfahrungssätze genannt, die ihre Gültigkeit nur so lange besitzen, bis eine Beobachtung davon abweicht. Eine weitere Möglichkeit, um praktische Regeln aufzustellen, ist der **Versuch**. Dabei wird absichtlich eine Veränderung vorgenommen, um zu beobachten, wie sich ein Gegenstand unter anderen Umständen verhält. Anschliessend werden dann verschiedene Voraussetzungen aufgelistet, die notwendig sind, um aus einem Versuch auf allgemein gültige Regeln zu schliessen. So müssen zum Beispiel Versuche zur Schädlichkeit eines Futtermittels an gesunden Tieren durchgeführt werden und einzelne Arzneien für sich alleine und nicht in Kombination getestet werden. Wichtig dabei ist, dass die pathologischen Erkenntnisse der Wahrheit entsprechen und nicht auf Spekulationen oder Hypothesen beruhen, die oft der Wirklichkeit widersprechen. Der **Wert bzw. die Gewissheit der pathologischen Erkenntnisse** ergeben sich aus dem Einhalten der hier dargestellten Bedingungen für wissenschaftliches Arbeiten. Obwohl die Pathologie keine „rein rationelle Wissenschaft“ darstellt (soll heissen: keine exakte Wissenschaft), genügen die Erkenntnisse, um eine sichere und zweckmässige Behandlung durchzuführen, wenn alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt werden.



Tabelle 2: Einteilung der Pathologie (§ 13)

Teil	Definition	Begriff
I	Die Lehre vom krankhaften Zustand im Allgemeinen	Pathologia
II	Die Lehre von den Unterschieden der Krankheit	Nosologia
III	Die Lehre von den Ursachen der Krankheit	Aetiologia
IV	Die Lehre von den einzelnen Erscheinungen der Krankheit	Symptomatologia
V	Die Lehre von der Anwendung der Symptome als Zeichen	Semiotica

### 6.3.2 Vom krankhaften Zustand im Allgemeinen (I. Abschnitt) (§§ 14-44)

#### 6.3.2.1 Disharmonie als generelle Krankheitsursache (§§ 14-23)

Der Begriff von **vollkommener Gesundheit** stellt ein Ideal dar, bei dem die grösstmögliche Vollkommenheit der Lebenskräfte vorherrscht. Dabei entspricht die Ausbildung des Körpers, die Ausdauer, Stärke und Art der Bewegung des Tieres ganz dem Idealbild der Gattung. In Wirklichkeit existieren Zustände mit unterschiedlichen Graden von Gesundheit bzw. Krankheit.

Der **krankhafte Zustand** ist als Ungleichgewicht der selbständigen Grundkräfte definiert. Dem **Begriff der Krankheit** werden noch folgende Kriterien angefügt: (1) das Leben bleibt dasselbe, die Veränderung beruhen nur auf den Verhältnissen der Lebenskräfte und (2) die Störung ist anhand der Erscheinung deutlich wahrnehmbar.

Jeder Organismus besteht aus festen und flüssigen Teilen. Die von aussen wahrnehmbare Form der festen Bestandteile wird das **mechanische Verhältnis** (a) genannt. Die Mischung der flüssigen Bestandteile, aus denen die festen gebildet werden, wird das **chemische Verhältnis** (b) genannt. Diese beiden werden wiederum zum **organischen Verhältnis** zusammengefasst. Die Mischung der Grundkräfte, die sich als Lebensäusserungen in der Bewegung darstellen, wird **dynamisches Verhältnis** (c) genannt. Diese drei Verhältnisse (a, b, c) stehen untereinander in Verbindung und bestimmen als Ganzes den inneren Zustand des Organismus. Sobald eines davon verändert wird, werden auch die anderen zwei beeinflusst. Das heisst, ein primäres Leiden zieht immer auch sekundäre Veränderungen der anderen beiden nach sich.



*Beispiel:* Die Betrachtung von rein mechanischen Verhältnissen beinhaltet nur die Erweiterung und Verengung der Gefässe und die Form der Blutkügelchen; bei der Betrachtung von rein chemischen Verhältnissen wird nur eine zu grosse Menge von salzigen oder schleimigen Bestandteilen im Blut berücksichtigt.

Die Begriffe dieses Abschnittes sind nachstehend zusammengestellt (Tab. 3).

Tabelle 3: Krankhafter Zustand im Allgemeinen I (§§ 14-23)

Zustand, Verhältnis	Definition
Gesunder bzw. normaler Zustand	Harmonische Übereinstimmung der Lebens-/Grundkräfte, so dass sowohl die einzelnen Teile als auch der gesamte Organismus der ursprünglichen Bestimmung des Tieres entsprechen
Krankhafter Zustand	Disharmonie/Ungleichgewicht der selbständigen Lebens-/Grundkräfte
Tod	Erlöschen der Lebens-/Grundkräfte
Neutral-/Mittelzustand	Zustand zwischen Gesundheit und Krankheit
Individuelle Gesundheit	Unterschiedliche Störung der Verrichtung bei gleichen Einflüssen
Missbildungen	Abweichung der normalen Grösse, Gestalt, Lage, Zahl und Verbindung der Organe; ist nur dann eine Krankheit, wenn sie Störungen der Verrichtungen verursachen
Mechanisches Verhältnis	Form der festen Bestandteile
Chemisches Verhältnis	Mischung der flüssigen Bestandteile
Organisches Verhältnis	Zusammenfassung des chemischen und des mechanischen Verhältnisses

Dynamisches Verhältnis	Mischung der Grundkräfte als Lebensäußerung in der Bewegung
------------------------	---

#### 6.3.2.2 Krankheitssymptome (§ 24-32)

Als **Krankheitserscheinungen/Symptome** werden auffallende Abweichungen vom normalen Zustand benannt (Tab. 4). Synonyme dafür sind auch Zufall, Phänomen, Krankheitszufall, Symptomerscheinung oder Krankheitsäußerungen. Krankheit und Symptome treten immer gemeinsam auf, d.h. wo keine Symptome zu beobachten sind, ist keine Krankheit anzunehmen.

Die **Wahrnehmung** der Krankheit erfolgt einerseits durch das betroffene Individuum als subjektive Wahrnehmung oder durch den beobachtenden Arzt als objektive. Dabei hat die subjektive Wahrnehmung v.a. beim Menschen eine Bedeutung, beim Tier werden die subjektiven zu objektiven Wahrnehmungen, indem sie z.B. Schmerz durch ungewöhnliche Bewegungen zu erkennen geben. Für die **Beurteilung** der Symptome ist die gute Kenntnis der Krankheitslehre notwendig, so dass die verschiedenen Verhältnisse sowie auch primäre und sekundäre Wirkungen unterschieden werden können.

Tabelle 4: Krankhafter Zustand im Allgemeinen II: (§§ 24-32)

Symptom	Definition
Krankheitserscheinungen, Symptome	Abweichung vom normalen Zustand, die auf inneren krankhaften Zustand hindeuten
Wahrnehmung und Beurteilung der Symptome	Subjektive Wahrnehmung durch das kranke Individuum oder objektive Wahrnehmung durch den beobachtenden Arzt
Unterschiede der Symptome nach ihrer Veranlassung	Unterschieden werden Symptome der Krankheit, Symptome der Ursachen und Symptome der Symptome:

Symptome der Krankheit ( <i>Symptomata morbi</i> )	Wesentliche, ursprüngliche, notwendige Symptome, pathognomonische Zeichen, <i>Signa pathognomonica</i> , Hauptwirkung der Krankheit; diese dauern nie länger als die Krankheit selber
Symptome der Ursache ( <i>Symptomata causae</i> )	Nicht unmittelbare Folge der Krankheit, sondern nur als Wirkung aus der Ursache
Symptome der Symptome ( <i>Symptomata symptomatorum</i> )	Wandelbare Symptome, <i>Symptomata symptomatorum</i> , sekundäre Symptome; davon kann nicht direkt auf die Krankheit geschlossen werden
Aktive Symptome ( <i>Symptomata activa</i> )	<p>Symptome, die nicht aus der Krankheit oder dem veränderten Organismus entstehen, sondern als Reaktion, um den inneren Zustand wiederherzustellen, oft in Krise, z.B. vermehrter Harnabgang; sind bei jeder Krankheit vorhanden, oftmals aber nur in sehr geringer Ausprägung</p> <p>Sehr wichtige Symptome, häufig sogar die einzigen zur Unterscheidung der Krankheiten, z.B. Nasenausfluss beim Strengel</p>
Anderweitige, ausserwesentliche Symptome	Stehen in keinem Zusammenhang mit der Krankheit, z. B. wenn ein Tier, das Fieber hat, verwundet wird

### 6.3.2.3 Systematik der Krankheitsursachen (§§ 33-44)

Um die Krankheit heilen zu können, muss der Arzt die inneren und äusseren Ursachen abwägen (Tab. 5) und bestimmen, welche am stärksten zur

Krankheitsentstehung beigetragen hat. Dabei muss in Betracht gezogen werden, dass überwiegende äussere Ursachen eine Krankheit auch auslösen können, wenn keine besonderen Anlagen vorhanden sind. Zu beachten ist ob:

- 1) vor dem Ausbruch keine offenbare Erscheinung der vorherrschenden Anlage vorhanden war
- 2) die Krankheit der Anlage gegenwirkt (z.B. schlaffes Tier erkrankt an Entzündung)
- 3) viele Tiere zur gleichen Zeit erkrankt sind
- 4) die Krankheit auch bei passender Heilmethode länger als gewöhnlich dauert.

Tabelle 5: Krankhafter Zustand im Allgemeinen III (§§ 27-43)

Ursachen	Definition
Krankheitsursachen	Alles im Tierkörper und ausserhalb, was zur Entstehung der Krankheit beiträgt; besteht immer aus mehreren ursächlichen Momenten
Entfernte Ursachen	Von aussen einwirkende Ursache
Innere entfernte Ursachen	Disponierende/vorbereitende Ursache, muss vor dem Einwirken der äusseren Ursache vorhanden sein; ist in der Konstitution des Körpers zu finden; die Krankheit tritt nur ein, wenn innere und äussere Ursachen gemeinsam wirken
Allgemeine Anlagen	Verhältnis und Organisation der Grundkräfte eines Tieres oder einer Gattung, auch allgemeine, gemeinschaftliche oder naturgemässe Anlage
Besondere Anlagen	Individueller Zustand des reizbaren und empfindlichen Systems; für sich kein krankhafter Zustand

Offenbare Anlagen	Auch vorherrschende Anlage, unvollkommener innerer Zustand, eher kränklich, aber noch ohne auffallende Störung, häufig Missbildungen der Organe
Gelegenheitsursachen	Auch äussere, entfernte, inzitierende (d.h. erregende) Ursachen, erregende Einflüsse/Potenzen, z.B. Lungenentzündung aufgrund von Staub (absolut), Fieber infolge Anstrengung (relativ, da durch veränderte Lebenskräfte verursacht), ansteckende Krankheiten durch atmosphärische Luft; wichtig zu kennen, da sie häufig beseitigt werden muss, um die Krankheit zu beheben
Heil-/Therapeutische Ursache	Hauptursache für Krankheitsentstehung, wenn z.B. äussere Ursachen so heftig sind, dass keine besondere Anlage nötig ist z.B. Löserdürre oder umgekehrt starke innere vorherrschende Anlage, so dass es nur geringe äussere Veranlagung für die Entstehung der Krankheit braucht
Nächste Ursache	Durch Zusammenwirken der entfernten Ursachen entsteht ein innerer Zustand, der die Krankheit entstehen lässt; schwierig vom Wesen der Krankheit zu unterscheiden, entsteht aber unmittelbar vor der Krankheit (körperliche oder materielle Veränderung)

### 6.3.3 Nosologia, Lehre von den Unterschieden der Krankheiten (II. Abschnitt) (§§ 45-84)

#### 6.3.3.1 Definition (§§ 45-46)

Die Definitionen der Nosologie dienen dem Arzt zum systematischen Vorgehen bei der Diagnosestellung (Tab. 6).

Tabelle 6: Nosologie

<b>Nosologie:</b> Auffinden und Betrachten der Unterschiede der Krankheiten		
<b>Allgemeine Nosologie:</b> Einfache und allgemeine Unterschiede		<b>Besondere Nosologie:</b> Einzelne Unterschiede der Krankheiten (wodurch sich Krankheiten unterscheiden)
<b>Zufällige Unterschiede</b> Beziehen sich nicht auf die Natur der Krankheit, sondern auf das Individuum	<b>Wesentliche Unterschiede</b>	Als Ergebnis: Nomenklatur der Krankheiten

#### 6.3.3.2 Zufällige Unterschiede der Krankheit (I) §§ 47-54

Die **zufälligen d.h. symptomatischen Unterschiede** beziehen sich nicht auf das Wesen der Krankheit, sondern auf das erkrankte Tier.

Ein wichtiges Unterscheidungskriterium stellt die **Tierart** dar. Da die grösseren Haustiere zu den Warmblütern und weiter zu den Säugetieren gehören, besitzen sie eine allgemeine Anlage zu gewissen Krankheiten, z.B. zu Fieber und Entzündungen. Weiter gibt es Anlagen, die bei mehreren Tiergattungen auftreten, die enger miteinander verwandt sind. Häufig unterscheiden sich dann die Krankheiten aber in ihrer Erscheinung. Weiter gibt es Erkrankungen die nur bei einer Tiergattung auftreten. Grund dafür sind die unterschiedlichen organischen und dynamischen

Verhältnisse der jeweiligen Tiergattung sowie Nahrung, Bewegung als auch Lebensart überhaupt. Folglich werden die Erkrankungen eingeteilt in Krankheiten der Pferde, der Rinder, des Schafes, des Hundes usw.

**Individuelle Unterschiede** von Tieren derselben Gattung bestehen aufgrund der jeweiligen Konstitution und der verschiedenen Anlagen (Tab. 7).

Tabelle 7: Individuelle Unterschiede der Krankheiten (§§ 50-54)

Altersstufe	Auswirkungen
Foetus-Alter	<p>Krankheiten normalerweise erst nach der Geburt erkennbar</p> <p>Der Embryo besteht zuerst nur aus flüssigen Teilen, dann Bildung des Gefäss- und Drüsensystems (festharte Teile)</p> <p>Das Herz und drüsige Eingeweide sind verhältnismässig zum Körper viel grösser als beim erwachsenen Tier</p> <p>Zu Beginn der Entwicklung schnellstes Wachstum</p> <p>Aufgrund der schnellen Entwicklung zeigen sich Abweichungen v.a. in Form von Missbildungen</p>
Jugend/Kindheit	<p>Erstmals Einfluss der atmosphärischen Luft, Beginn der Atmung, Änderung des Kreislaufs</p> <p>Veränderung der Verdauung durch orale Aufnahme von Nahrungsmitteln und Erhalt der Körperwärme</p> <p>Zu Beginn hoher Anteil flüssiger Teile, schnelle Entwicklung/Wachstum und hohe Reizbarkeit (starke Reaktion auf Fieber, Schmerzen, Krämpfe, Zuckungen)</p> <p>Übermass an Säften und Erschlaffung, deshalb häufig Erkrankungen des Lymph- und Verdauungssystems (z.B. Durchfälle, Wurmbefall)</p> <p>Wechsel und Durchbruch der Zähne, damit erhöhte Empfindlichkeit des Tieres</p>
Adoleszenz	Auch Alter der Ausbildung

„Mannbarkeit“	<p>Vollendung der Entwicklung des Körpers, Organe erreichen endgültige Grösse</p> <p>Erreichen der Geschlechtsreife: vermehrter Blutfluss in den Geschlechtsorganen, Absonderung von Samen beim männlichen und Schleim in den Geburtsteilen beim weiblichen Tier (Brunst)</p> <p>Ab jetzt Gewinn an Kraft und Ausdauer und dadurch erst Erhalt der Tiergattung und nicht nur Erhalt des Individuums möglich</p> <p>Krankhafte Anlage oder Krankheit durch Hemmung und Unterdrückung des Geschlechtstriebes bei männlichen Tieren aufgrund von Kreislaufstörung, Spannung und Schmerz der Geschlechtsorgane, Atmungsstörung, Verdauungsstörung, Mattigkeit, Raserei, v.a. bei Pferden und Hunden</p> <p>Übermass an Befriedigung führt zu Schwäche in den Geschlechtsorganen, Entzündungen, Geschwüren, allgemeinem Zustand von Schwäche, was die wiederum Anlage für diverse Krankheiten ist</p>
Höheres Alter	<p>Zuerst höchster Grad an körperlicher Ausbildung, alle Funktionen (Nervensystem, Kreislauf, Atmung) werden mit Kraft und Ausdauer vollführt, keine Zu- und Abnahmen des gesunden Zustandes</p> <p>Anschliessend Rückgang des Lebens, feste Teile und deren Zusammenhänge nehmen zu, Reiz- und Empfindlichkeit, Kreislauf und Ausscheidungen werden nehmen ab, Verdickung der Säfte, Schrumpfen der Gefässe und Mangel an Flüssigkeit, führen zu: gestörter Verdauung, spröden Knochen, Abnutzung der Zähne, Taubheit, allgemeine Schwäche und Tod</p>
Geschlecht	<p>Lokale Leiden der Geschlechtsorgane (Ödeme des Skrotums, Hodenbruch, Geschwülste/Fisteln des Penis, Mastitis, Scheiden- oder Gebärmuttervorfall etc.)</p> <p>Generell ist das weibliche Tier weniger stark und</p>



	reizbarer/empfindlicher  Für die weitere Ausführung der Unterschiede bezüglich der Geschlechter fehlen genaue Beobachtungen
--	---

### 6.3.3.3 Die Viersäftelehre (§ 55)

Jedes Individuum verfügt über ein eigenes Verhältnis der festen und flüssigen Teile. Dieses Verhältnis wird auch als Konstitution des Körpers oder als Temperament bezeichnet. Die flüssigen Teile bestehen aus vier Säften, die das Temperament bestimmen (Tab. 8). Beim Beobachten der Tiere der gleichen Gattung, Haltung und individuellen Gesundheit werden wegen des unterschiedlichen Mischverhältnisses der vier Säfte Unterschiede des Verhaltens und der Reaktionen festgestellt (z.B. lebhaft und reizbar, weniger lebhaft dafür ausdauernd oder träge oder weniger reizbar). Eine feste Einteilung der Charaktere ist indessen schwierig, weil häufig Mischformen angetroffen werden. Diese individuellen Eigenschaften haben wiederum grossen Einfluss auf die Erkrankungen. Ebenso wichtig ist der Einfluss der Lebensart (Fütterung, Tränke, Klima, Haltung). Tiere, die natürlich oder sogar wild gehalten werden und ihre Bedürfnisse nach Bewegung, Ruhe und Futter instinktiv ausleben können, besitzen eine viel grössere individuelle Gesundheit als Tiere, die der Willkür und öfters auch Misshandlung der Halter ausgesetzt sind

Tabelle 8: Die Viersäftelehre (§ 55, *ergänzt nach Ackerknecht, 1979*)

Temperament	Organ, Saft, Element (nach Ackerknecht)	Auswirkung
Sanguinisch	Herz, Blut, Luft	Zartheit, starke Beweglichkeit der festen Teile, reizbar, Überfluss an Säften, Ausdauer der Bewegung (Neigung zu Schwäche, Entzündung, Fieber, Krämpfen)
Cholerisch	Leber, gelbe Galle, Feuer	kräftiger Faserbau, grosses Reaktionsvermögen, ausgeprägtes

		Pfortadersystem (v.a. gallige Krankheiten)
Melancholisch	Milz, schwarze Galle, Erde	Straffheit der festen Teile, Verdickung des Blutes (Krankheiten mit Steifigkeit)
Phlegmatisch	Hirn, Schleim, Wasser	geringe Reizbarkeit/Empfindlichkeit, Schlaffheit, Überwiegen des Lymphsystems (Neigung zu Kachexie, Wassersucht, Verschleimung)

#### 6.3.3.4 Ansteckende Krankheiten (§§ 56-63)

Bei **epizootischen Krankheiten**, d.h. Seuchen, erkranken mehrere Tiere einer Gattung. Grund dafür sind äussere Einflüsse wie Jahreszeit, Witterung oder Nahrung, die auf alle Tiere einwirken und somit eine Erkrankung begünstigen. Der Begriff *Panzootie* wird verwendet, sobald die Mehrzahl der Tiere erkrankt. Nicht zu den Epizootien zählen durch zufällige Ursachen ausgelöste Erkrankungen wie Vergiftungs- oder Überfütterungskolik.

Viele epizootische Krankheiten entstehen hauptsächlich während einer bestimmten **Jahreszeit**, bedingt durch die jeweils veränderte Witterung (Tab. 9). Bei fliessenden Übergängen der Jahreszeiten oder je nach Beschaffenheit einer Gegend (Trockenheit, Feuchtigkeit) entstehen häufig auch Mischformen. Ebenso kann daraus nicht auf die Dauer der Erkrankung geschlossen werden, diese besteht häufig länger als die Jahreszeit, teilweise über Jahre und es ist dann oft nicht ersichtlich, aus welchem Grund sie schliesslich endet.

Tabelle 9: Krankheiten nach Jahreszeit

Winter	entzündlich ( <i>inflammatorisch</i> )
Frühling	entzündlich und schleimig ( <i>katarthös</i> )
Sommer	gallig ( <i>biliös</i> )
Winter	gallig und schleimig ( <i>phlegmatisch</i> )

**Enzootische Krankheiten** (auch ortseigene oder einheimische Erkrankungen genannt) treten an einem bestimmten Ort häufiger auf. Sie entstehen wie die epizootischen Krankheiten aus allgemein erregenden Ursachen, die aber im Gegenzug dazu die ganze Zeit andauern (z.B. Beschaffenheit des Landes, Standort der Stallung). So erkrankten Schafe häufig an Wassersucht, Egelbefall und Leberfäule, wenn sie auf feuchte moorige Weiden getrieben werden.

Die übrigen, einzeln vorkommenden Krankheiten werden **sporadische** genannt. Beispiele dazu sind Lungenentzündung, Überfütterungskolik, rasender Koller oder Faulfieber. Sie werden durch zufällige und nicht durch allgemeine Einflüsse ausgelöst. Entsteht eine sporadische Krankheit während einer Epizootie, wird sie „dazwischen Laufende“ genannt.

Erkrankungen, die mehrere Tiere kurz nacheinander befallen, ohne epi- oder enzootisch zu sein, sind **ansteckende Erkrankungen**. Diese werden durch einen entarteten und ansteckenden Stoff (*Miasma*, *Contagium*, Ansteckungsgift) verursacht, der auf die Tiere übertragen wird. Der Unterschied zu den epizootischen Erkrankungen liegt insbesondere darin, dass bei ansteckenden Erkrankungen nicht zwangsläufig mehrere Tiere erkranken. Wenn gesunde Tiere in genügender Entfernung gehalten werden, kann ein Befall verhindert werden. Bei epizootischen Krankheiten erkranken gewöhnlich mehrere Tiere, auch in grosser Distanz, bei denen nie ein Kontakt stattgefunden hat und kein Ausbruchsort gefunden werden kann. Die Übertragung der verschiedenen Erkrankungen unterscheidet sich v.a. in der Art des Ansteckungsgiftes. Der Rotz wird z.B. nur von Nasenausfluss übertragen, bei der Rinderpest und den Schafpocken wiederum enthalten auch Ausdünstungen der Haut und der Atmung ansteckende Stoffe. In einigen Fällen findet die Übertragung direkt von Tier zu Tier statt, häufiger aber geschieht die Ansteckung indirekt, d.h. mittels eines Vektors. So können z.B. mit Stallgerätschaften, an Tränken, mit Zuggeschirren oder über die Kleidung des Menschen Rotz-, Hautwurm- oder Drüsenmaterie aus Hautgeschwüren auf gesunde Tiere übertragen werden. Krankheiten, die flüchtige Ansteckungsstoffe entwickeln und über die Luft weiterverbreitet werden, zählen ebenfalls zu den indirekten und sind dabei die am weitesten und schnellsten verbreiteten. Sie können im Gegensatz zu den an Körperflüssigkeiten gebundenen über weite Distanz übertragen werden. Deshalb

halten diese Erkrankungen oftmals längere Zeit an und eine grosse Anzahl Tiere sind betroffen, weil sich die Ansteckungstoffe in der Luft kumulieren und dann sogar zu ansteckenden Epizootien ausarten können.

#### **6.3.3.5 Krankheitsursachen (§§ 64-70)**

In Bezug auf den Ursprung werden Krankheiten einerseits in erbliche, angeborene, erworbene, durch ansteckende oder ohne Ansteckung entstandene Krankheiten unterteilt.

**Erbliche Krankheiten** werden während der Zeugung und Trächtigkeit vom Zuchttier auf das Jungtier übertragen. In den meisten Fällen wird aber nicht die Krankheit an sich ausgebildet, sondern lediglich die Anlage dazu. Die Konstitution eines Jungtieres hängt v.a. von der Konstitution seines Erzeugers ab. So werden nicht nur Körpergrösse und -gestalt, Schönheit, Stärke und Ausdauer vererbt, sondern auch Gemütseigenschaften wie Gelehrigkeit, Sanftmut, Angst etc. Da die Krankheiten häufig durch fehlerhafte Konstitutionen verursacht werden, wird somit die Anlage zu verschiedenen Krankheiten wie z.B. Koller, Rotz, Spat, Engbrüstigkeit und Mondblindheit vererbt. Eine direkte Übertragung des ansteckenden Stoffes von den Elterntieren auf das Jungtier wird als sehr unwahrscheinlich beschrieben. Einerseits ist es zweifelhaft, ob der männliche Same bis in das Ei des Muttertieres dringt und vielmehr die Befruchtung lediglich ein Übertragen von flüchtigen Stoffen vom Samen auf das Ei darstellt. Andererseits ist der Blutkreislauf der Mutter und des Embryos getrennt. Der Embryo saugt nur die Nährstoffe auf, die dann laufend verändert werden und deshalb nicht schädlich bleiben können.

**Angeborene Erkrankungen** bilden sich im Embryo aus und sind gleich nach der Geburt zu erkennen. Sie entstehen nicht aus vererbten Anlagen, sondern durch schädliche Einflüsse im Mutterleib. So führen einerseits direkte mechanische Gewalt, aber auch Erkrankungen der Mutter zu gestörter Entwicklung. Entzündungen, Fieber, Entkräftung oder Anstrengung verursachen eine Unordnung im Säfteaustausch zwischen Mutter und Jungtier, so dass Kränklichkeit oder Missbildungen entstehen oder der Embryo sogar abortiert wird. Immer wieder kommen auch Missbildungen vor, die nicht erklärt werden können, diese werden der Einbildung der Mutter zugeschrieben. Diese Theorie wird indessen nur mit Vorbehalten aufgeführt.

**Erworbene Erkrankungen** sind alle übrigen Krankheiten die nach der Geburt einerseits durch Ansteckung oder andererseits durch allgemeine Ursachen entstehen.

Krankheiten, die direkt entstehen und denen kein anderer krankhafter Zustand vorausgeht, werden primäre genannt. Sekundäre Erkrankungen hingegen entstehen immer aus einer vorherrschenden Krankheit. So entsteht Eiter immer sekundär zu Entzündung, der Bruthöhlenerguss häufig aus einer Bruthöhlenentzündung, der Hautwurm aus dem Faulfieber heraus und der stille Koller nach einer Hirnentzündung. Die primäre Erkrankung endet immer, sobald die sekundäre eintritt, diese wird deshalb häufig auch Nachkrankheit genannt.

**Einfache Krankheiten** entstehen aus einer Abweichung vom Normalzustand. Sobald mehrere krankhafte Zustände aufeinandertreffen, wird die Krankheit **zusammengesetzte Krankheit** benannt. So ist das Entzündungsfieber für sich eine einfache Krankheit, da nur das reizbare System verändert ist. Sobald eine Lungenentzündung dazukommt, entsteht eine zusammengesetzte Erkrankung, einerseits weil das Entzündungsfieber auch ohne Lungenentzündung auftreten kann, andererseits weil Symptome der Lungenentzündung, wie die Veränderung der Atembewegung, nicht Symptome des Entzündungsfiebers sind. Es ist aber notwendig, die Symptome genau zu betrachten, so kann Entzündung ebenfalls eine beschleunigte Atemfrequenz verursachen und erst wenn die Atmung gestört ist, kann man auf eine Lungenentzündung schließen. Oftmals hat dies auch Einfluss auf die Wahl der Heilmethode. Symptome der Hauptkrankheit verschwinden mit dieser, Symptome von zusammengesetzten Erkrankungen, auch Komplikationen müssen hingegen separat beurteilt werden, gerade weil auf diese die passenden Heilmethoden sich oft nachteilig auswirken. Symptome von Komplikationen sind:

- Viele verschiedene Gelegenheitsursachen zur gleichen Zeit
- Verschiedene Ursachen, die jede einen eigenen krankhaften Zustand verursachen
- Unterschiede im inneren Zustand des Tieres
- Zufälle oder Nebenumstände, die während dem Verlauf einer Krankheit einwirken (mechanische Verletzungen, Epizootien, Ansteckungstoffe ...).

### 6.3.3.6 Lokalisation der Krankheiten (§§ 71-75)

Die Einteilung der Krankheiten nach Lokalisation ist nicht absolut, ist jedoch zur Diagnosestellung wichtig (Tab. 10).

**Örtliche Krankheiten** sind schwierig von den **allgemeinen** zu unterscheiden. Häufig sind örtliche Leiden Folge eines allgemeinen Leidens oder umgekehrt geht oft das örtliche in ein allgemeines Leiden über. Im engeren Sinne existieren keine örtlichen Krankheiten. Erstens wird durch das Nervensystem das lokale krankhafte Gefühl immer wahrgenommen. Zweitens nimmt das Lymphgefäßsystem sowohl gesunde als auch krankhafte Substanzen auf und verteilt sie im Körper. Drittens wird der gesamte Körper von arteriellen und venösen Blutgefässen versorgt und so sind alle Teile des Organismus verbunden. Deshalb werden örtliche Krankheiten als solche bezeichnet, wenn sie v.a. an einer Stelle auftreten und auch dort die deutlichsten Symptome verursachen. Örtliche Krankheiten werden weiter nach ihrer Dauer und ihrem Erscheinen unterteilt: bleibt eine Erkrankung an ihrem bevorzugten Sitz, dann wird sie als dauernde Erkrankung benannt. Kommt die Krankheit hingegen immer wieder an verschiedenen Stellen zum Vorschein, ohne ihr Wesen zu verändern, wird sie als wechselnde oder unbeständige bezeichnet. Wird bei dem Ortswechsel das Wesen der Krankheit verändert, ist diese als neue zu betrachten, diese Krankheitsversetzungen werden auch als Metastasen bezeichnet. Die Versetzung der Erkrankung geschieht dabei nicht durch direkte Übertragung des Krankheitsstoffes, sondern durch die Übertragung der krankhaften Tätigkeit, z.B. einer krankhaften Reizung. Diesen Vorgang macht man sich bei der Heilung zu Nutze, indem z.B. Fieber mit scharfen Einreibungen behandelt werden. Findet die Krankheitsübertragung von wichtigen zu weniger wichtigen Organen statt, sind dies wohlthätige Metastasen, die auch häufig zur Heilung führen. Der gegenteilige Fall sind nachteilige Metastasen wie z.B. der Übergang von Brustentzündungen in Thoraxerguss oder von Entzündungsfieber in Faulfieber.

Weiter werden die Begriffe **innere und äussere Krankheit** zur Einteilung von Erkrankungen verwendet. Wie bereits erläutert, können auch diese im engeren Sinne nicht voneinander getrennt werden, da der gesamte Organismus verbunden ist. Ausserdem ist diese Einteilung nicht sinnvoll, da sie weder Bezug auf die Natur, noch auf den Verlauf oder die Gefahr der Erkrankung nimmt. Aus demselben Grund lassen sich Chirurgie und Medizin nicht zweckmässig voneinander trennen. So werden bei

äusserlichen Krankheiten, die mit Hilfe der Chirurgie therapiert werden, nicht die Krankheiten an sich geheilt.

Eine **idiopathische** Erkrankung verursacht die Symptome an derselben Stelle, an der die erregende Ursache eingewirkt hat und die vorherrschende Anlage bestand (z.B. Lungenentzündungen durch Kälte oder Staub, rasender Koller durch starke auf den Kopf gerichtete Hitze). Eine **sympathische** (konsensuelle) ist eine durch Mitleidenschaft entstandenen Krankheit, die nicht an der Stelle entsteht, an der die Ursache einwirkt, mit dieser aber durch Nervenbahnen in Verbindung steht. So kann der Koller aus Stockungen im Pfortader- oder Lebersystem entstehen oder der Starrkrampf in Folge einer schmerzhaften mechanischen Verletzung. Um solche Erkrankungen erklären zu können, muss das Augenmerk also auf die Nervenverbindungen gelegt werden. So führen Wurmkrankheiten des Darmes häufig zu Jucken der Nase oder Augenerkrankungen, weil diese durch die 5. und 8. Nervenpaare und einen grossen sympathischen Nervenstrang in Verbindung stehen. Sympathische Leiden können auch aus veränderten Ab- und Aussonderungen der Säfte entstehen, da diese ebenso von der veränderten Reizbarkeit der absondernden Gefässe verursacht werden.

Tabelle 10: Lokalisation der Krankheiten

Lokalisation	Charakterisierung
Allgemeine Krankheit	Alle Teile des Tierkörpers gleichmässig betroffen (z.B. Fieber)
Örtliche, topische Krankheit	Auf ein Organ oder Organsystem beschränkt (z.B. Wunde oder Verletzung)
Äussere Krankheit	Sitz an der äusseren Oberfläche (z.B. Hautsystem)
Innere Krankheit	Sitz im Inneren des Körpers
Idiopathische Krankheit	Symptome dort, wo Ursache
Sympathische Krankheit	Symptome nicht dort, wo Ursache

### 6.3.3.7 Krankheitsdauer (§ 76)

Häufig sind akute Erkrankungen von Fieber begleitet. Wenn das Fieber aber nicht zu vermehrter Lebenstätigkeit führt, so kann es auch Bestandteil chronischer Erkrankungen sein. Die Dauer der Krankheiten hängt von der Natur, der ärztlichen Behandlung und der Heftigkeit der eingewirkten Ursachen ab (Tab. 11).

Tabelle 11: Krankheitsdauer

Verlauf	Dauer	Beispiele von Krankheiten
Schnell verlaufend, hitzig, akut	< 28-32 Tage, gewöhnlich 7-14	z.B. Überfütterungskolik
Langsam verlaufend, chronisch	>32 Tage bis Wochen und Jahre	z.B. Rotz, Hautwurm

### 6.3.3.8 Krankheitsverlauf (§§ 77-84)

Die Kenntnis des Verlaufes einer Krankheit (Tab. 12) ermöglicht eine zweckmässige Therapie und eine Prognose des Ausgangs der Krankheit. Voraussetzung dafür ist eine genaue Untersuchung, die Würdigung der Befunde und der Vergleich mit ähnlichen, früher beobachteten Fällen, gegebenenfalls auch die Vornahme einer Sektion. Es bleiben jedoch Unsicherheiten.

Tabelle 12: Krankheitsverlauf (§§ 77-80)

Krankheitstyp	Symptome
Anhaltende Krankheiten	Die Symptome treten zunehmend verstärkt auf, bis zu einem Maximum, genannt Entscheidung, und nehmen dann kontinuierlich ab
Nachlassende Krankheiten	Die Symptome treten wiederholt und unregelmässig stärker und schwächer auf [Irrtum des Studenten?]
Bösartige Krankheiten	Die Lebenskräfte sind gesunken, weshalb die natürlichen Reaktionen des Körpers und die



	Reaktionen aufgrund medizinischer Interventionen schwach sind oder ausbleiben
Gutartige Krankheiten	Sie zeigen deutlich sichtbare Reaktionen (z.B. Fieber), können jedoch auch gefährlich oder hartnäckig sein; hartnäckige Krankheiten sprechen nicht hinreichend auf Therapien an
Tödliche Krankheiten	Erfahrungsgemäss ist der Tod eine notwendige Folge der Krankheit
Unheilbare Krankheiten	Weder die Grundkräfte des Organismus noch die Therapie führen zu einer Heilung, sie müssen indessen nicht tödlich sein

Generell gilt, je stärker eine Krankheit und die entsprechende Reaktion ist, umso kürzer sind auch die angegebenen Stadien. Treten die Stadien (Tab. 13) regelmässig und nacheinander auf, so deutet das auf eine gutartige Erkrankung hin, eine unordentliche Abfolge hingegen auf eine bösartige. Der Übergang von der Krankheit in die Genesung wird *Crisis* genannt. Sie wird *Lysis* genannt, sofern dies langsam geschieht.

Tabelle 13 Krankheitsstadien (§ 81)

Stadium	Definition
Vorläufer ( <i>Prodromum</i> )	Vom Einwirken der Ursache bis zum Krankheitsausbruch (z.B. Trägheit); dieses Stadium kann auch fehlen (z.B. bei Frakturen)
Anfang ( <i>Invasio</i> )	Symptome sind erkennbar
Wachstum ( <i>Incrementum</i> )	Symptome werden schlimmer
Stillstand	Keine Veränderung
Abnahme ( <i>Decrementum</i> )	Abnahme der Symptome

Ende ( <i>Reconvalescentia</i> )	Symptome und Krankheit sind beendet, Unbehagen und Mattigkeit nehmen ab
----------------------------------	---

Eine einfachere und zweckmässigere Einteilung der Krankheiten ist die Unterscheidung der Periode der Rohheit (*Cruditas*) und die Periode der Kochung (*Coctio*). Im ersten Stadium ist die Krankheitsmaterie noch unverarbeitet, sie beinhaltet den Anfang und die Wachstumsphase. Im zweiten verarbeiteten Stadium kann die Materie ausgeschieden werden, sie beginnt mit dem Stillstand und der Abnahme der Krankheit. Da bei vielen Erkrankungen keine Krankheitsmaterie bekannt ist, werden die zwei Perioden anhand der Symptome eingeteilt. Kurz vor dem Beginn der zweiten Periode findet häufig eine Verschlechterung der Erkrankung (*Crisis*) statt, welche dann zu einer vermehrten Ausscheidung (z.B. Harn, Schweiss, Darmsäfte), und dann zur Heilung führen. Trotzdem ist eine genaue Beobachtung notwendig, da die *Crisis* auch in einer Verschlimmerung enden kann.

Eine Erkrankung endet immer in Genesung, Tod oder geht in eine andere Erkrankung über. Unter speziellen Umständen kann eine Heilung innerhalb der ersten drei Stadien stattfinden, z.B. wenn die Krankheitsursache entfernt wird. Führt eine Umwandlung einer Krankheit zur Veränderung ihrer Natur, so nennt man sie *Diadoche* (Beispiel: aktive Lungenentzündung wird zur asthenischen), wird hingegen nur die Form und die Lokalisation verändert, ist der entsprechende Begriff *Metaptosis* (Beispiel: Drüsenverstopfungen werden zu Eiterbeulen). Der Tod tritt schliesslich durch die komplette Erschöpfung der Kräfte ein.

Nicht selten kehren Krankheiten kurz nach der *Crisis* oder auch während der Genesung zurück. Diese Rückfälle (*Recidive*) werden immer als neue Krankheit angesehen und entstehen, wenn die gleichen Ursachen wieder auf das Tier einwirken. Häufig sind das Brust- und Hufkrankheiten oder Koliken. Erkrankt ein Tier nach abgeschlossener Genesung an derselben Krankheit, so wird es nicht zu den Rezidiven gezählt.

## 6.3.4 Wesentliche Unterschiede der Krankheiten (II) (§§ 85-152)

### 6.3.4.1 Allgemeine Betrachtung (§ 85)

In diesem Abschnitt wird auf die Unterschiede der Krankheiten hingewiesen. Sie unterscheiden sich einerseits in ihrer Natur und andererseits in der Art, wie der Körper auf sie reagiert. D.h. der innere Zustand wird aus dem Gleichgewicht gebracht und daraus entstehen dann die Symptome, woraus wiederum die Therapie abgeleitet wird. Das Verhältnis der festen Teile, der flüssigen Teile einerseits (Tab. 14) und der Grundkräfte der festen Teile andererseits zueinander ergibt die individuelle Gesundheit, Abweichungen davon hingegen sind das Wesen der Krankheit. Da die drei Teile sich gegenseitig beeinflussen, ergibt sich, dass jede vorkommende Krankheit eine dreifach zusammengesetzte Krankheit ist. Die krankhaften Zustände dieser drei Verhältnisse werden einfache Krankheit genannt. Dies kommt aber niemals in der Wirklichkeit vor, da sie immer auch körperliche Veränderungen nach sich ziehen. Trotzdem sollten sie einzeln untersucht werden, um das Wesen der Krankheit richtig beurteilen zu können. Folgend werden die Abweichungen nach den drei Verhältnissen einzeln beschrieben und erst anschliessend die aus allen drei zusammengesetzten.

Tabelle 14: Unterschied zwischen festen und flüssigen Teilen (§ 85)

	<u>Feste Teile</u>	<u>Flüssige Teile</u>
Kohärenz, Zusammenhang	Stärker, nur mit mechanischer Kraft zu trennen	Schwächer, leichter zu trennen
Definition	Teile mit organischer Struktur, aus Fasern und Zellen gebildet, können in Teile zerlegt werden, die dem Ganzen ähnlich sind	Bei Raumtemperatur tropfbar, meistens in röhrenförmigen, festen Teilen eingeschlossen, bewegen sich fort und werden ausgeschieden
Beispiel	Hirnsubstanz, Muskeln	Talg

### 6.3.5 Einfache krankhafte Zustände der festen Teile (A) (§§ 86-95)

#### 6.3.5.1 Fehlerhafter Zusammenhang der festen Teile (§§ 86-91)

Der Zusammenhang der festen Teile ist je nach Tierart, Alter, Individuum und Körperteil unterschiedlich. So kann eine krankhafte Abweichung nur dann festgestellt werden, wenn die Bewegungen und Funktionen gestört sind. Zum Beispiel wenn die Federkraft (*Elasticitaet*) vermindert ist und die festen Teile die Fähigkeit verlieren, sich nach Ausdehnung wieder zusammen zu ziehen. Oder im Gegensatz dazu die gasförmigen und tropfbaren Flüssigkeiten, die bei verstärkter Ausdehnungskraft (*Expansibilitas*) umso stärker die Tendenz zur Ausbreitung haben, je schwächer ihr Zusammenhang ist.

Ist der Zusammenhang der festen Teile vermindert, entsteht ein Zustand der physischen Schwäche, so z.B. Muskelschwäche bei fehlendem Zusammenziehen der Fasern, oder Sehnenschwäche bei mangelnder Elastizität. Wichtig ist aber, die Verminderung der Grundkräfte davon abzugrenzen, aus welcher ebenfalls ein Zustand von Schwäche entstehen kann. So ist bei alten Tieren die Lebenskraft selber vermindert (dynamische Schwäche), der Zusammenhang der festen Teile ist aber aufgrund des Alters stärker.

Wenn durch die Abnahme der Kohärenz die Elastizität vermindert wird, dann entsteht ein Zustand der **Schlaffheit** (*Laxitas*). Eine Abnahme der Kohärenz ohne Elastizitätsverlust wird hingegen als **Zartheit** bezeichnet.

Ursachen des physischen Schwächezustandes sind: Vererbung, schwache Konstitution, zu schnelles Wachstum und damit Ausdehnung der Fasern, Mangelernährung, heisse und feuchte Luft, Bewegungsmangel, Flüssigkeitsverlust, schlechte Verdauung etc.

Die Wirkung der Schlaffheit äussert sich in Trägheit, so werden z.B. der Kreislauf oder die Atemfrequenz verlangsamt, Aussonderungen von Flüssigkeiten wie Schleim und Speichel werden ebenfalls verlangsamt und zähflüssiger ausgeschieden, der Kot- und Harnabsatz findet in grösseren Abständen und dafür in grösserer Menge statt. Im weiteren Verlauf nehmen auch die Reizbarkeit und die Reaktionen des Körpers ab. Bei der Zartheit erfolgt eine stärkere Reaktion auf Reize, so dass die Bewegung beschleunigt, aber auch unregelmässig wird, z.B. beschleunigter, unregelmässiger Kreislauf, schnelle Absonderung und Verdauung, Neigung zu Krämpfen und Fieber.

#### 6.3.5.2 Krankhaft verminderter Zusammenhang der festharten Teile (§ 92)

Ein Beispiel für die Abnahme des Zusammenhangs von Knochen ist die **Erweichung**, dabei werden die flüssigen Anteile (Gallerte) des Knochens vermehrt und dadurch entsteht eine breiige, knorpelige Beschaffenheit (Speckgeschwulst, *Osteosteatom*), welches wiederum zu einer erhöhten Biegsamkeit führt. Ursachen davon sind: Mangelernährung, angeborene Veränderungen, Frakturen oder Quetschung des Knochens oder des Periosts.

Wenn die Abnahme des Zusammenhangs mit einem Übergewicht an erdigen Teilen einhergeht, wird der Knochen **brüchig**. Es können Spontanfrakturen entstehen, häufig sind die Knochen in diesem Fall generalisiert verändert. Symptome stellen sich z.B. als Fisteln (Vereiterung der Beinhaut), oder Beinfrass (*Caries*) dar. Dieser Zustand tritt vermehrt bei alten Tieren auf, bei denen die Ernährung des Knochens eingeschränkt ist.

#### 6.3.5.3 Krankhaft vermehrter Zusammenhang (§§ 93-95)

Der krankhaft vermehrte Zusammenhang (*Cohaerenz*) oder die Steifigkeit sind das Gegenteil der physischen Schwäche. Je stärker der Zusammenhang der festen Teile und deren Bestandteileile ist, umso fester (*compact*), unnachgiebiger und unbeweglicher werden sie und führen damit zu einer gestörten Funktion der betroffenen Organe.

Die Steifigkeit wird wiederum je nach Verlust der Ausdehnbarkeit und Elastizität in Zähigkeit und Verhärtung aufgeteilt. Bei der **Zähigkeit** ist der Zusammenhang zwar stark vermehrt, die Elastizität bleibt aber erhalten. So wird z.B. die Muskulatur alter Tiere sehr sehnig. Die **Verhärtung** wiederum besteht darin, dass die Beweglichkeit abnimmt und eine Ausdehnung leicht zum Zerreißen führt, z.B. von schwieligen Stellen der Haut.

Zu den **Ursachen** der Steifigkeit gehören:

- die erblichen Anlagen
- die Lebensart: übermässige Anstrengung, Kälte, trockene Nahrung, verschiedene Pflanzen und Mineralsäuren z.B. Alaun oder Eichenrinde
- mechanische Einwirkung (anhaltender Druck)

- rezidivierende Krämpfe (z.B. Zusammenziehung der Muskulatur bei chronischen Hufleiden)
- Stockung der Säfte in den Gefäßen

Die Steifigkeit führt zu träger Bewegung und langsamer Aus- und Absonderung. Die Empfindlichkeit ist reduziert, die Verdauung wird krankhaft vermindert und das Blut verdickt, was wiederum zu Mangelversorgung und Steifigkeit führt.

### **6.3.6 Einfache krankhafte Zustände der tierischen Kräfte (B) (§§ 96-124)**

#### **6.3.6.1 Von den Grundkräften (§§ 96 und 97)**

Aufgrund der täglichen Beobachtung können anhand der physischen Kräfte wie Kohärenz und Elastizität nicht alle Veränderungen erklärt werden, deshalb müssen noch anderweitige Kräfte vorhanden sein. Diese werden Tierkraft, Lebenskraft und zusammengenommen Lebenskraft (*Vitalitas*) genannt und stellen den entscheidenden Unterschied zwischen Pflanzen- und Tierleben dar. Die Tierkräfte werden unterteilt in Grundursache der Bewegung durch Reizbarkeit und Grundursache der Empfindung durch Empfindlichkeit. Jede krankhafte Beschaffenheit der festen und flüssigen Bestandteile beginnt in der Veränderung der Tierkräfte, was wiederum die Wichtigkeit der Betrachtung derselben erklärt.

#### **6.3.6.2 Reizbarkeit (§§ 98-103)**

Die Reizbarkeit (*Irritabilitas*) ist die Eigenschaft gewisser Fasern, aufgrund eines Reizes in schnelle und starke Zusammenziehung zu geraten. Das wiederum ist nur in Organen möglich, die aus Muskelfasern bestehen. Deshalb wird das muskuläre System auch das reizbare genannt. Organe ohne Muskelfasern, dafür mit sehr vielen Gefäßen, werden durch die Fasern der Gefäße selber ebenfalls reizbar.

Über das Wesen und den Grund der Reizbarkeit können nur Vermutungen angestellt werden. Es kann aber beobachtet werden, dass eine gewisse Menge Tierleim (*Gluten*) erforderlich ist und deshalb junge Tiere generell reizbarer sind. Viele halten die Reizbarkeit für eine besondere Veränderung der Nerventätigkeit. Dagegen spricht aber, dass sowohl bei Ausfall der Nerven als auch bei Ausfall der Arterien die Reizbarkeit aufgehoben wird.

Als Reize werden alle Einflüsse bezeichnet, die zu einer Zusammenziehung der Muskeln führen, eine grobe Einteilung erfolgt in Tabelle 15.

Tabelle 15: Unterscheidung der Reize

Körperliche Reize	Von aussen sichtbare Reize
Unkörperliche Reize	Durch unsere Sinne nicht wahrnehmbar
Äussere Reize	Von aussen wahrnehmbar
Innere Reize	Schon im Körper vorhandene Reize, z.B. Blut als Reiz für das Herz/die Blutgefässe, Lymphe für die Lymphgefässe
Gewöhnliche Reize	(Physiologische Wirkung)
Ungewöhnliche Reize	Qualitativ fremdartige Reize, oder gewöhnliche Reize in ungewöhnlicher Quantität
Spezifische Reize	Stehen mit einem bestimmten Organ in besonderem Verhältnis

Reizbare Organe unterscheiden sich einerseits nach der Stärke der Reizempfindlichkeit, dabei ist das Herz das reizbarste, gefolgt von Magen und Darm, andererseits nach der Willkür, der sie ausgesetzt sind. Die unwillkürlichen Muskeln ziehen sich bei jedem noch so geringen Reiz zusammen, die willkürlichen hingegen nur auf bewusste Aktivierung.

Normalerweise erfolgt die Bewegung eines Organes aufgrund eines Reizes und der entsprechenden Reizbarkeit des Gewebes. Zusammenziehung kann insbesondere bei unwillkürlichen Muskeln, aber auch als Folge einer vorhergehenden Zusammenziehung erfolgen, ohne dass ein Reiz darauf einwirkt. Ausserdem können Teile auch in Bewegung gesetzt werden, wenn der Reiz nicht direkt auf sie einwirkt, sondern auf Organe, die durch Gewebe oder Nerven miteinander verbunden sind.

Auch im gesunden Tier ist die Reizbarkeit ständigen Veränderungen unterworfen, ohne dass dabei ein Krankheitszustand eintritt (z.B. erhöhte Reizbarkeit nach dem Schlafen, erniedrigte bei Ermüdung). Erst wenn sie zu einer gestörten Funktion führt, wird sie krankhaft genannt.

#### **6.3.6.3 Krankhaft vermehrte Reizbarkeit (§§ 104-107)**

Die krankhaft vermehrte Reizbarkeit äussert sich als unverhältnismässig heftige Bewegung des Tierkörpers, die auf einen Reiz hin erfolgt. Es ist also ein Missverhältnis zwischen Reizbarkeit und einwirkendem Reiz.

Die **Ursachen** der krankhaft vermehrten Reizung können sowohl durch Anlagen (innere Ursache) als auch durch äussere Einwirkungen bedingt sein:

- längere Abwesenheit von Reizen führt bei einem gewöhnlichen Reiz zu einer stärkeren Reizempfindlichkeit, insbesondere bei ohnehin reizbaren Organen
- zarter Bau des Körpers und somit zarter Bau der Fasern bedingen eine grössere und folglich heftigere Beweglichkeit nach einem Reiz
- robuster Bau der reizbaren Fasern und grosse Elastizität führen ebenfalls zu verstärkter Bewegung
- heftige Anstrengung
- erhöhte Reizbarkeit durch eine zu grosse Menge Blut oder durch dessen veränderte Eigenschaft (z.B. Entzündungsfieber)
- reizende Nahrungsmittel und Getränke (bittergewürzhafte Stoffe)
- starke Hitze und Kälte

Die **Wirkungen** der krankhaft vermehrten Reizung sind:

- stärkeres und schnelleres Zittern und Zusammenziehen der Muskeln, bis hin zu tonischen und tonisch-klonischen Krämpfen (*Convulsiones*)
- beschleunigter Kreislauf durch Vasokonstriktion, -dilatation und vermehrte Ab- und Aussonderung
- erhöhte Atemfrequenz, beschleunigte Verdauung und Sinneswahrnehmung, Funktionen aber unordentlich und ohne Gleichgewicht
- Verminderung und Erschöpfung



#### 6.3.6.4 Krankhaft verminderte Reizbarkeit (§§ 108-110)

Die Reizbarkeit wird analog zur verstärkten Reizbarkeit erst dann als krankhaft vermindert bezeichnet, wenn sie die Funktionen der Organe einschränkt.

**Ursachen** der verminderten Reizbarkeit sind:

- Schlaffheit und Steifigkeit der Fasern (z.B. durch hohes Alter, lange Einwirkung starker Reize, vorausgegangene Krankheit)
- „Einflüsse, durch welche die reizbaren Organe zu schnell und zu heftig in Tätigkeit gesetzt wurden, worauf die Reizbarkeit in Verminderung oder gänzliche Erschöpfung übergehen muss“ (z.B. Hitze, Kälte, zu heftige Beschaffenheit der Reizbarkeit)
- „zu lange Entziehung gewisser notwendiger Reize“ (Ruhe, Mangel an Bewegung)

Die **Wirkung** der krankhaft verminderten Reizbarkeit führt dazu, dass die festen Teile durch gewöhnliche Reize nicht mehr in Tätigkeit versetzt werden können:

- langsame Muskelkontraktion
- Kreislauf verlangsamt
- Säfte werden schlechter durchmischt, dadurch Stockung
- träge Aus- und Absonderung
- abgesonderte Stoffe werden zäh, folglich Verstopfung und Stockung
- Stumpfheit und reduzierte Sinneswahrnehmung, aufgrund dessen Neigung zu fauligen Krankheiten

#### 6.3.6.5 Empfindlichkeit (§§ 111-117)

Die **Empfindlichkeit** (*Sensibilitaet*) ist die Fähigkeit gewisser Körperteile, Eindrücke von aussen wahrzunehmen und ins Bewusstsein weiter zu leiten. Diese Kraft ist ebenfalls keine physische und kann nur anhand ihrer besonderen Wirkung erfasst werden. Sie hat ihren Sitz in den Nerven und kommt somit in den Organen ohne Nervenfasern (z.B. Oberhaut, Haare, Horn etc.) nicht vor. Bei einer Empfindung findet zuerst ein Eindruck (*Impressio*) von aussen auf das empfindliche Organ statt. Darauf folgt eine Reaktion der Nerven, welche den Eindruck zum Gehirn (cerebrales Nervensystem, *Sensorium commune*) und auch an andere Verknüpfungspunkte wie

Ganglien in einer sehr hohen Geschwindigkeit weiterleiten. Im Gehirn wird dann der Eindruck bewusst wahrgenommen und das Tier reagiert willkürlich, indem es z.B. unangenehmen Situationen ausweicht.

Bei der veränderten Empfindlichkeit kann die Veränderung sowohl im Eindruck, in den fortleitenden Nerven oder im Hirn stattfinden. Bei einer verstärkten Empfindlichkeit fallen die Eindrücke und die darauffolgende Reaktion viel heftiger als normal aus. Dabei kann sowohl der Eindruck selber als auch nur die Reaktion (z.B. bei Zartheit) darauf ungewöhnlich stark sein.

Die **verstärkte Empfindlichkeit** führt zu unangenehmen Gefühlen, denen die Tiere auszuweichen versuchen, was wiederum als lebhafte Reaktion wahrgenommen werden kann. Dadurch entsteht eine höhere Reizung der Gefäße (beschleunigter Kreislauf, verstärkter Zufluss der Säfte, vermehrte Absonderung), was oft zu Anschwellung führt. Beispiel dafür ist das Wundfieber (*consensuelles* Fieber) bei dem durch die reizbaren Organe oft Krämpfe und erhöhte Empfindlichkeit ausgelöst werden. Dadurch erfolgt willkürliche Bewegung, um dem Schmerz auszuweichen, z.B. bei Juckreiz Reibung an harten Gegenständen. Bei sehr starken Schmerzen wird die Bewegung oft unwillkürlich. Schliesslich ist Trägheit bis hin zu Lähmungen die Folge.

Bei der krankhaft **verminderten Empfindlichkeit** werden Eindrücke nicht oder zu schwach wahrgenommen. Einerseits kann der Eindruck zu schwach sein oder die Weiterleitung bzw. die Verarbeitung im Nervensystem fehlt. Folgen davon sind Trägheit bis hin zur Empfindungslosigkeit und Lähmung.

#### 6.3.6.6 Lebenskraft (§§ 118-124)

Die Lebenskraft ist ein Produkt aus der Reizbarkeit und Empfindlichkeit. Deshalb sind die Ursachen für deren krankhafte Abweichungen auch dieselben wie vorher aufgeführt. Die Kenntnis der Lebenskräfte ist sehr wichtig für die Bestimmung und Beurteilung der Erkrankung und gibt die Grundlage für die Auswahl der Therapie, so z.B. Verschmähen von Heu bei fauligen Krankheiten oder im Gegensatz dazu Verschmähen von Körnerfutter bei Entzündungsfiebern.

Die **vermehrte Lebenskraft** wird erst dann als krankhaft bezeichnet, wenn die Reaktionen auf Eindrücke und Reize so stark sind, dass Funktionen der Organe

gestört sind. Unterschieden wird dabei entweder eine blosser Anstrengung der Lebenskraft oder wirklich vermehrte Energie (innere Stärke). Bei ersteren erscheinen oft heftige Reaktionen, obwohl die Lebenskraft nicht zunimmt, oft sogar geringer ist als im gesunden Zustand. Dazu gehören z.B. Fieberreize bei fauligen Krankheiten, die zu aktiviertem Kreislauf führen oder der Zustand kurz vor dem Tod, wobei die Lebenskraft fast erloschen ist, aber die Reaktionen heftig und je länger umso unordentlicher erfolgen. Bei der vermehrten Lebenstätigkeit aufgrund vermehrter Intensität und Energie sind die Reaktionen ebenfalls verstärkt, aber immer noch geordnet. Deshalb ist dieser Zustand auch weniger schwerwiegend und wird nie in Erschöpfung enden. Beispiele sind verstärkter Zufluss von Säften und vermehrte Absonderung. Häufig werden dabei unterdrückte Absonderungen in einem Organ in ein anderes weitergeleitet und dadurch oftmals sogar selber geheilt z.B. Durchfall nach unterdrückter Hautausdünstung.

Bei der **verminderten Lebenskraft** oder auch bei dynamischer Schwäche sind die Reaktionen auf Reize so schwach, dass die Organe in ihrer Funktion eingeschränkt sind. Grundsätzlich wird dieser Zustand ebenfalls an geringer Energie, Ausdauer und Bewegung erkannt. Wie bei der vermehrten Lebenskraft werden auch bei der verminderten Lebenskraft zwei Zustände unterschieden. Einerseits die Abnahme/Eerschöpfung der Intensität der Lebenskraft (wahre dynamische Schwäche) und andererseits eine Hemmung bei normaler Intensität der Lebenskraft (scheinbare Schwäche).

Beispiele für die **scheinbare Schwäche** sind: verstärkte Kontraktion von gereizter Muskulatur, fehlende Vasokonstriktion bei zu grosser Blutmenge, fremde unverdauliche, giftige oder voluminöse Stoffe. Diese Zustände können meistens anhand verschiedener Kriterien relativ sicher beurteilt werden. So lassen starke Konstitution, kurze Dauer der Erkrankung, schnelle und plötzlich entstehende Schwäche auf eine Unterdrückung der Lebenstätigkeit schliessen. In diesem Fall führen Aderlässe und andere Entleerungen zu einer schnellen Verbesserung, reizende Arzneimittel hingegen zu einer Verschlimmerung. Unter verschiedenen Umständen kann die scheinbare Schwäche leicht in eine wahre übergehen: bei langer Einwirkung starker Reize (z.B. langdauernde Entzündungsfieber enden in Faulfieber oder Brand), bei der Anwendung reizender Arzneimittel, zu lange Anwendung schwächender Heilmethoden oder bei bereits vorgängig schwacher Konstitution.

Bei der **wahren** dynamischen **Schwäche** erfolgen Reaktionen aufgrund reduzierter Reizbarkeit so schwach, dass die Organfunktion nicht mehr gewährleistet ist. Sie kann bei bösartigen Erkrankungen von Anfang an vorhanden sein, oftmals ist sie aber auch Folge direkt oder indirekt schwächender Ursachen und tritt am Ende von hitzigen und chronischen Krankheiten auf. Der Zustand der Schwäche wird am besten anhand der Ab- und Aussonderungen beurteilt. Schnelle kurze Herzschläge bei Vasokonstriktion und dann Übergehen in langsamen Puls, matter Blick und eingefallene Augen, unaufhörliche Absonderungen (z.B. Nasenausfluss, Speichel, Durchfall etc.), kalte Extremitäten, Verfärbungen der Haut etc. lassen den nahen Eintritt des Todes vermuten.

### **6.3.7 Einfache krankhafte Zustände der flüssigen Teile (C) (§§ 125-142)**

#### **6.3.7.1 Beschaffenheit der Säfte (§ 125)**

Durch die stete Einwirkung auf die reizbaren Organe sind die Säfte für alle Reaktionen verantwortlich, die für eine normale Lebenstätigkeit notwendig sind. Jede Veränderung der Menge oder der Beschaffenheit kann folglich zu verschiedensten Störungen führen, wobei der Ursprung der Erkrankungen aber keineswegs bei den veränderten Säften liegt, sondern primär immer bei den festen Teilen zu finden ist (z.B. Durchfälle; Strengel (Krankheit der oberen Luftwege des Pferdes)).

#### **6.3.7.2 Abnorme Zustand des Blutes (§§ 126)**

Das Blut ist als Quelle der Ernährung und Bildung aller Organe der wichtigste Reiz für das sensible System und kann somit bei jeglicher Veränderung der Quantität oder Qualität Krankheiten verursachen, wobei die qualitativen Veränderungen den Zusammenhang, die Konsistenz und Trennbarkeit betreffen können.

#### **6.3.7.3 Veränderte Konsistenz (§§ 127-130)**

Die Konsistenz des Blutes kann auch im gesunden Tier sehr unterschiedlich ausfallen, z.B. ist sie bei jungen, weiblichen oder sehr temperamentvollen Tieren dünnflüssig. Ausserdem unterscheidet sich auch arterielles von venösem Blut. Sobald die Bestandteile des Blutes so verändert sind, dass der Kreislauf nicht mehr

funktioniert, wird von krankhaft vermehrter (Verdickung oder Verschleimung) oder verminderter (Verwässerung) Konsistenz gesprochen.

Bei einem zu hohen Anteil gerinnbarer Lymphe und zu wenig Blutwasser entstehen eine vermehrte Konsistenz und eine verminderte Expansionskraft des Blutes und führen damit zur **Verschleimung**. Innere Ursachen sind die veränderte Reizbarkeit (Schlaffheit und Steifheit) des Chylus und der blutbildenden Organe, so dass der Chylus nicht in funktionsfähiges Blut umgewandelt wird. Zu den äusseren Ursachen zählen feuchte und kühle Luft oder Mangel an Sauerstoff (z.B. Fieber mit Verschleimung im Herbst/Frühling), klebrige Futtermittel (Zucker, Schleim etc. erschöpfen die Verdauung) oder Mangel an Bewegung. Folgen der Verschleimung sind träger Kreislauf, Auskühlung, blasse Haut, Schleim in der Luftröhre/Darm und Apathie.

Eine **Verdickung** des Blutes entsteht, wenn zu viele Faserstoffe und Cruor (roter Blutanteil) und dabei zu wenig Blutwasser und gerinnbare Lymphe vorhanden sind. Typisch dafür ist, dass sich das Blut in Ruhe nicht in Serum und Blutkuchen scheidet. Die Ursachen für eine Verdickung des Blutes liegen in der mangelnden Verflüssigung des Blutes durch fehlende Vasokonstriktion (Steifheit) und somit langsamer Kreislaufbewegung (z.B. bei kalter Luft, bei Futtermitteln mit viel Nahrungsstoffen, bei plötzlicher Ruhe nach normaler Arbeit). Die Verdickung führt zur Verstopfung der Gefässe (insbesondere des Pfortadersystems), zu verminderter Sekretion, trägerer Verdauung und Apathie.

Die **Wässrigkeit** des Blutes (verminderte Konsistenz) wird durch zu viel Blutwasser und zu wenig Cruor verursacht und erscheint dadurch dünnflüssiger und blasser. Die Ursache liegt in der Erschlaffung der Verdauungsorgane und Gefässe, wenn dadurch v.a. die wässrigen Bestandteile aus der Nahrung aufgenommen werden. Äussere Ursachen sind nährstoffarme, wässrige Futtermittel, Mangel an Futtermitteln, lange Ruhe, feuchtes Klima oder verminderte Absonderung von wässrigen Säften (Harn, Schweiss). Durch den Mangel an Fasern und Cruor fehlt die Stimulierung der Gefässe, das wiederum führt zu einem verlangsamten Kreislauf, trotzdem vermehrter Absonderung wässriger Ausdünstungsstoffe, allgemein dünner werdender Säfte, Ödemen, Hypothermie und Blässe.

#### 6.3.7.4 Veränderte Trennbarkeit (§§ 131-135)

Die verschiedenen Bestandteile des Blutes (Fibrin, Cruor, gerinnbare Lymphe und Serum) sind im gesunden Zustand durchmischt. Eine Trennung erfolgt normalerweise erst ausserhalb der Gefässe. Wenn aber die Zusammenhänge krankhaft verändert sind, kann auch innerhalb der Gefässe eine Neigung zur Trennung entstehen (Stockung der Lymphe und Bildung von Schleimpfropfen und Speckhaut auf dem Blut).

Wenn zu viel gerinnbare Lymphe vorhanden ist, entsteht auf entnommenem Blut durch den Kontakt mit Luft die **Speckhaut**, dies geschieht umso schneller, je stärker die Neigung zur Trennung ist (z.B. bei wahrer Schwäche wie bei fauligen Fiebern oder Erschöpfung). Dazu hängt ihre Struktur aber auch vom Kontakt mit der Luft ab (Grösse der Aderöffnung, Durchmesser des Blutstrahls, Form des Gefässes zum Auffangen des Blutes etc.). Auf gesundem Blut ist die Speckhaut leicht zusammenhängend und nicht breiartig.

**Schleimpfropfe** oder auch unechte Polypen sind weissliche Klumpen, die im Lumen von Gefässen (häufig in der rechten Herzhälfte) zu finden sind und aus geronnener Lymphe entstehen. Die Ursachen hierfür liegen ebenfalls in der verminderten Vasokonstriktion und beginnenden Stockung des Blutes (wie bei Krämpfen, Kälte, Schock oder Lungenentzündung). Die definitive Diagnose kann erst *post mortem* bei der Sektion gestellt werden.

Die einfacheren **Bestandteile des Blutes** sind: Ammoniak (flüchtiges Laugensalz), Soda (mineralisches Laugensalz), Phosphorsäure, Kohlensäure, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Eiweissstoff, Kalk und Eisen. Alle diese Säuren- oder Laugensalze können in Absonderungssäften vermehrt auftreten. Im Blut selber werden sie aber, solange die Bewegung durch den Kreislauf und somit die Durchmischung gewährleistet ist, nie zur Ausartung führen, da:

- die scharfen Bestandteile der Futtermittel durch die Verdauung neutralisiert werden
- alle fremdartigen Stoffe durch das Lymphdrüsensystem laufen und dort am Tierkörper angepasst werden
- bei direktem Injizieren in den Kreislauf der sofortige Tod eintritt
- lokal auf die Oberfläche einwirkende scharfe Stoffe mittels Vereiterung und Entzündung entfernt werden

- verschiedene Organe wie Haut, Niere ständig überflüssige und schädliche Stoffe aussondern

Die Fäulnis der Flüssigkeit tritt ein, wenn sich die Bestandteile beim Aufhören der Lebenskraft trennen oder neue Verbindungen eingehen. Flüchtige Stoffe wie Ammoniak oder schwefliges oder phosphoriertes Wasserstoffgas können durch ihren Geruch bemerkt werden und führen zu einer geringeren Konsistenz der Flüssigkeit. Dieser Zustand tritt erst nach dem Tod ein, kann aber je nach Neigung schneller oder langsamer eintreten. Ursachen für diese Neigung sind sämtliche Zustände, die zu Erschöpfung führen (schlechte Atemluft mit zu geringem Anteil an Sauerstoff, bereits vorhandene Krankheit, Ansteckungsgifte, starke Anstrengung insbesondere bei schon vorhandener Schwäche, heftige fieberhafte Krankheiten, Futtermangel, scharfe/schlechte Futtermittel, gestaute Ab- und Aussonderung). Folgen der Ausartung des Blutes sind starke Reaktionen der festen Teile aufgrund der Expansionskraft (beschleunigter, unordentlicher Kreislauf, vermehrte Körperwärme, Unruhe, Platzen der kleinen Gefäße, Ansammlung von Säften im Gewebe, häufige und veränderte Absonderungen z.B. schleimiger Harn, dünne Exkreme). *Post mortem* zeigen sich ein blasses schlaffes Herz und Muskulatur, schlecht riechendes Blut, salzige Flüssigkeitsansammlung im Gewebe, mürbe Eingeweide und nur schwache Ausbildung der Totenstarre.

#### **6.3.7.5 Krankhafte Veränderungen und Schärfe der abgesonderten Säfte: Magen-Darmsaft, Galle, Tränenflüssigkeit, Speichel, Schweiss und Harn (§§ 136-142)**

Die abgesonderten Säfte können wie das Blut krankhafte Veränderungen aufweisen. Diese sind aber immer nur Folge eines Leidens und nicht die Ursache. Die veränderten Säfte stammen ursächlich nicht vom Blut, solange die Mischung und Umwandlung des Blutes durch einen intakten Kreislauf gewährleistet ist (z.B. bei jauchigen Geschwüren beim Hautwurm des Pferdes findet sich keine Jauche im Blut). Erst wenn der Kreislauf erschöpft ist, können die schädlichen Stoffe vom Blut in die Säfte übertreten. Wird z.B. Jauche direkt in das Blut injiziert, so führt es unmittelbar zum Tode. Deshalb sind veränderte Säfte immer sekundäre und nicht, wie in der Humoral-Pathologie angenommen, primäre Veränderungen.

Ursachen für die Veränderung der Säfte im Allgemein sind:

- physische Schwäche, vermehrte Tätigkeit der absondernden Organe
- veränderte Funktion des Nervensystems (z.B. Speichel bei Tollwut wird giftartig)
- zu schnelle oder zu langsame Bewegung der Säfte, Obstruktionen (dabei häufig verstärkte Absonderung aus anderen Organen, z.B. bei Harnverhalten urämischer Schweiss und Speichel, bei Gallenstau bitterer Speichel)
- Mangel an Futtermitteln und Wasser (überschüssige Schärfe der Verdauungssäfte)
- Spezifische Reizung der Absonderungsorgane, z.B. durch Ansteckungsgifte; die Auswirkungen sind aber immer abhängig von der Konstitution des Tieres, so können die gutartigen Schafpocken bei schwachen Tieren zu einer bösartigen Erkrankung führen

Die Veränderungen im Speziellen sind, eingeteilt nach Säften, in Tabelle 16 aufgeführt. Abschliessend ist zu betonen, dass die Betrachtung der Tierkräfte für das Finden der Ursache und die Behandlung um ein Vielfaches wichtiger ist, als die Beurteilung der nur sekundär veränderten Säfte.



Tabelle 16: Veränderung der Säfte

<u>Saft</u>	<u>Ursprung</u>	<u>Funktion</u>	<u>Inhalt</u>	<u>Mögliche Veränderungen</u>	<u>Folgen</u>
Magen- /Darmsaft §§ 137	Magen- und Darmwand	Verdauung der Nahrung	Wasser, Lymphe, Schleim, Salze	Konsistenz zu dick und klebrig infolge Verschleimung des Blutes	Träge Verdauung, Inappetenz, Blähungen
				Konsistenz zu wässrig infolge Wässrigkeit des Blutes	
				Übersäuerung bei Grasfressern durch verdorbenes Futter	Blähung, Erschlaffung und Verschleimung des Magens
				laugenhafte oder faulige Veränderung (bei starker körperl. Schwäche, z.B. Faulfieber, Futtermangel)	Wurmkoliken, Durchfall, Ruhr, saurer oder fauliger Mist

Galle §§ 138	via Pfortader- system über Leber	fördert Peristaltik und Verdauung, vermindert saure Gärung, Neigung zur Fäulnis	Phosphor- saurer Soda, Ammoniak, Eiweiss, Kalk, brennbares Öl	Verdickung durch Stau oder langsamen Kreislauf, z.B. bei Grasfressern mit trockenem Futter, Alter, dickem Blut, Krankheiten der Leber	erdige oder fettige Konkremente (Gallensteine), verminderte Darmperistaltik, Anschoppung, Kolik, Abmagerung, Stumpfheit
				Verdünnung der Galle bei mangelnder Resorption der Flüssigkeit (z.B. bei Wassersucht)	träge, schwache Verdauung, dünner Kot, Ikterus der Darmwände
				Übersäuerung der Galle	Inappetenz oder Heisshunger, dann Trägheit, Verstopfung der Lymph
				zunehmender Fäulnis: zuerst gelb, rötlich, grün dunkelbraune, dann aschgraue Farbe	bei höchster Entartung (z.B. Rinderpest) völlig entmischt und damit fehlender Reiz auf Verdauung

Tränen §§ 139	Tränen- drüsen		Wasser Schleim, Kochsalz, Soda	<p>Verdünnung und Mangel bei Augenentzündungen</p> <p>Verdickung bei allgemeiner Schwäche des Lymphsystems wie bei Rotz, Hautwurm und bei katarrhösen Krankheiten wie Strengel, bei grosser Kälte, im Alter</p> <p>Schärfe durch Salz bei Entzündungen</p> <p>bei Kontakt Reizung der Oberfläche</p>	
Speichel §§ 140	Speichel- drüsen via Ausführungs- gänge	<p>Vermischung der Nahrung und Verdauungs- vorbereitung, v.a. bei Wiederkäuer n, verhindert Fehlgärung</p>	<p>Wasser, Phosphor- säure, Ammoniak, Eiweiss, Schleim</p>	<p>Verdickung</p> <p>Verdünnung</p> <p>Schärfe (v.a. junge und alte Tiere), Fäulnis bei Nahrungsmangel, Faulfieber, Starrkrampf</p> <p>widerlicher Geruch des Speichels</p>	

Schweiss §§ 141	Hautdrüsen, gasförmig oder flüssig	Wasser, Phosphorsäure Ammoniak, Kohlensäure, Stickstoff	vermehrt z.B. bei schnellem Kreislauf, viel Blut, Gefässdilatation, feuchter Atmosphäre	
			Verdünnung selten, da normale Konsistenz bereits wässrig	
			Verdickung bei Schlawffheit der Drüsen, zu viel Eiweiss und Gallerte	Kälte der Haut
			Säure, z.B. bei jungen Tieren mit Verschleimung oder mit Übersäuerung des ersten Magens, Wurmbefall	schnelle Entartung, da grosser Einfluss der Atmosphäre, sobald Neigung zu Verderbnis vorhanden
			faulige Ausartung bei grosser Erschöpfung und Neigung zur Zersetzung der Säfte (z.B. Faulfieber)	Erdiger Geruch des Schweisses

Harn §§ 142		Absonderung schädlicher Stoffe	sehr unterschiedlich, je nach Einflüssen und Gattung:  Wasser, Salze, Phosphor- säure, Ammoniak, Kalk, Gallerte, Harnstoff, Benzoesäure	<p>Verdünnung bei jungen Tieren, viel Trinken, vermehrte und unterdrückte Lebenstätigkeit, Konstriktion der absondernden Gefässe, Entzündungen abdominaler Organe</p> <p>Verdickung bei schlaffen Absonderungsorganen (rohe Säfte mit zu viel dichten Bestandteile z.B. Eiweiss, Harnstoff, dabei je nach Vermischung Ausfällung in Ruhe oder nicht), krankhafteste Veränderung: klarer zähflüssiger Harn ohne Bodensatz, durch gestörte Verdauung, Schwäche, mangelnde Blutbereitung</p> <p>blass und klar bei Krämpfen der Harnorgane</p> <p>weiss und trüb bei zu viel Eiweiss, wenn Milchsaft nicht in Blut umgewandelt wird</p>	
----------------	--	--------------------------------------	---	--	--

			milchartig mit Bodensatz	häufig kurz, bevor Kreislauf wieder in Gang kommt, schädliche Stoffe werden ausgeschieden
			dunkel, rötlich bis braun durch Harnstoffe (z.B. bei fiebrigen Krankheiten)	
			dunkel bis grünlich bei Krankheiten der Leber mit Gallenstau	
			Schärfe/Fäulnis bei fauliger Ausartung, häufig als erstes im Harn feststellbar, fettiger Überzug durch Mangelernährung, Leiden des Lymphsystems	
			Ausfällen von Salzen zu Konkrementen bei Überschuss an erdigen Bestandteilen (Phosphor, Harn- oder Blasensteinsäure mit Kalk) durch kalkhaltiges Wasser	Nieren- und Blasenentzündung, Blutharn, Harnstrenge, Kolik

### **6.3.8 Einfache krankhafte Zustände der Gefäße (D) (§§ 143-149)**

#### **6.3.8.1 Definition der Gefäße (§ 143)**

Ein Gefäß ist ein aus festweichen Teilen gebildetes, röhrenförmiges oder hohles mit Flüssigkeit gefülltes Organ z.B. das Herz, die Blut- und Lymphgefäße, der Magen, der Darm, die Ausführungsgänge der Drüsen, die Harnblase. Erkrankungen der Gefäße betreffen entweder das Lumen oder die Wand. Dabei ist das Lumen aufgrund verschiedenster Veränderungen der Wand entweder verengt oder erweitert. Aufgrund ihrer Häufigkeit werden folgend v.a. Veränderungen der Blut- und Lymphgefäße besprochen.

#### **6.3.8.2 Krankhafte Erweiterung der Gefäße (§§ 144-148)**

Bei der krankhaften Erweiterung der Gefäße ist das Lumen aufgrund verstärkter Ausdehnung oder auch erhöhter Dehnbarkeit der Wand derart vergrößert, dass die Funktion gestört ist. Ursache davon ist die Erschlaffung der Wand oder die Expansion des Blutes. Das wiederum führt zu einer Abnahme der Vasokonstriktion und Bewegung der Flüssigkeiten und damit zu vermehrter Trennbarkeit (z.B. Abtrennung der Lymphe), stärkerer Aussonderung abnormer Ausflüsse sowie zu Anschwellung und mangelhafter Versorgung der Organe. Folgend sind Beispiele der Veränderungen der wichtigsten Gefäße aufgeführt (Tab. 17).

Tabelle 17: Krankhafte Erweiterung der Gefäße

<u>Organ</u>	<u>Veränderung</u>	<u>Ursache</u>	<u>Folge</u>
Herz § 145	schlaffe und dünne Wand an einer Stelle (z.B. Kammer, Vorkammer oder Ohr), sackförmige Höhle mit gestocktem Blut	Stockung des Blutes bei Hemmung des Kreislaufs vermehrter Blutandrang bei Hemmung der Atmung (Obstruktion Trachea, Entzündung, Thoraxerguss, Pneumonie etc.), Obstruktionen im Herz oder in den grossen Gefässen, körperlicher Anstrengung (z.B. bei Zugtieren) Arrhythmien und hoher Blutandrang bei Erschrecken	erschwerter Atmung, oft Husten v.a. bei verstärkter Bewegung oder beim Fressen, beim Reißen der Wand: plötzlicher Tod Diagnose oft erst bei der Sektion
Schlagadern (Arterien) § 146	begrenzte Anschwellung des Gefässes (Pulsadergeschwulst, Aneurisma)	zu geringer Widerstand der Arterienwände und zu hoher Druck des Blutes, deshalb in Herznähe am häufigsten (v.a. Aorta, Lunge, Kopfarterien) Schlaffheit der Wände, heftige Anstrengung, Krämpfe, Fieber, Druck durch Trauma	Ausdehnung der Wand, Stockung des Blutes und Trennung der Lymphe (Schleimpfropfe oder Ablagerungen an den Wänden), zunehmend stärkere Störung des Kreislaufes, am Ende Reißen der Wand und Tod



Venen § 147	begrenzte Anschwellung des Gefäßes (Varix, Blutadergeschwulst, Aderkröpfe, Krampfadern)	häufiger als Aneurismen, da Wand von Natur aus dünner, schlaffer, dehnbarer (v.a. in Hirngefäßen und Pfortadersystem)  Erschlaffen der Wände und langsamer Blutfluss: Druck auf die Venen (z.B. von Geschirren auf oberflächliche Venen, auf abdominale Venen bei Trächtigkeit, auf Gefäße des Samenstrangs bei zu häufiger Begattung)	allgemein: Stockung des Blutes und Reissen der Wände,  oder Ausartung und Entmischung des Blutes, was zu Entzündung und bösartigen Eiterungen führen kann  bei Hirngefäßen: sensorische Trägheit, Dummkoller der Pferde  beim Pfortadersystem: Störung der Gallensekretion und Darmleiden
Lymphgefäße § 148	Ausdehnung der zarten, den Venen ähnlichen Gefäße	allgemeine Krankheiten des Lymphsystems: z.B. Wurmkrankheit der Pferde, Franzosenkrankheit der Rinder, Stockung der Lymphe, mechan. Druck, aufgenommene schädliche Stoffe, die zu Entzündung und Verstopfung führen	knotige Geschwülste, bei Störung der Gefäße im Gekröse: gestörte Verdauung
Magen, Darm § 148	gesamthafte Ausdehnung/Erweiterung	gärende Futtermittel, Kotanschoppung, Schlaffheit/Untätigkeit der Verdauung	Verhärtungen, Verlagerung, Obstipation, Ansammlung von Steinen oder Haarballen

### 6.3.8.3 Krankhafte Verengung der Gefäße (§ 149)

Die Verengung der Gefäße ist der Zustand, der eintritt, wenn das Lumen so vermindert ist, dass die Gefäßfunktion und damit die Bewegung der Flüssigkeit, der Ab- und Aussonderung erschwert oder gehemmt sind:

- relative Verengung: vermehrter Inhalt körpereigener oder fremder Stoffe führt zu Verstopfung (*Infarctus*), Erschlaffung und Stillstand der Flüssigkeit, kann auch durch Schleimpfropfe oder bei Verdickung des Blutes entstehen (Gallensteine bei verdickter Lymphe, verdickte Exkremente bei dicken Gedärmen, Polypen in der Nasenhöhle, Polypen in der Harnröhre); durch die verminderte Ab- und Aussonderung wird die Flüssigkeit durch parallele Gefäße geleitet; sobald durch die Entartung der Säfte Entzündung entsteht, vermehrt sich der Blutzuffluss
- Verdickung der Wände: durch Absatz plastischer Lymphe an der Innenfläche (häufig bei *Aneurysmen*, *Varix*) oder Absatz ernährender Säfte in der Wand (Entzündung der Gefäßwand), häufig bei alten Tieren
- Kompression: durch mechanischen Druck (z.B. von aussen schwere Lasten, enge Geschirre oder Binden; von innen Geschwülste, Knochenauswüchse, verrenkte Knochen, Konkreme, Trächtigkeit)
- verminderte Expansionskraft oder Menge der Säfte (Zusammenfallen des Gefäßes): oft bei venösen und lymphatischen Gefässen, häufig im hohen Alter oder nach Blutungen, generell bei Schlaffheit und Schwäche; bei Gefässen mit muskulösen Wänden meistens nur dynamische Verengung durch Kontraktilität, diese kann aber ebenfalls krankhaft vermehrt sein z.B. bei Gefässen der Haut bei starker Kälte, allgemein bei starken Fieberreizen oder vermehrter Kohärenz der festen Teile z.B. Entzündungsfieber (schneller kurzer Puls), Schmerzzustände (z.B. Verschnürung des Darmkanals bei starker Kolik und als Folge daraus Invagination)
- bei langanhaltender starker Verengung entstehen Verwachsungen (*Symphysis*) der Gefäße, häufig in den oberflächlichen Hautgefässen (Schwielen) oder Verwachsung der Kapillaren im Alter durch einen trägen Kreislauf, oder durch Entzündung mit Anhäufung und Stockung der Säfte und leichter Trennung der Lymphe

### **6.3.9 Krankhafte Bewegung der Flüssigkeiten in den Gefässen (E) (§§ 150-152)**

#### **6.3.9.1 Kräfte zur Bewegung der Säfte (§ 150)**

Die Betrachtung der verschiedenen Arten von krankhafter Bewegung der Säfte beinhaltet viele Faktoren, wobei deren Details bereits zu der speziellen Krankheitslehre gehören. Grundsätzlich zählen zu den krankhaften Veränderungen: grosse Beschleunigung, Verzögerung, Anhäufung, Rückfluss und abnormer Absatz. Allgemeine und wichtige Punkte dabei sind:

- die Bewegung der Säfte kann ohne die festen Teile, die sie umgeben und in deren Wechselwirkung sie stehen, nicht erklärt werden
- die Ursache der Säftebewegung wird anhand der Art, Stärke, Geschwindigkeit der Flüssigkeit, aber auch Tätigkeit der Gefässe und dem Grad der Reaktion auf einen Reiz festgestellt
- im arteriellen System wird die Fortbewegung des Blutes nicht nur durch die Lebenskraft, sondern auch durch das Herz verursacht
- im venösen System nehmen die umliegenden Muskeln und ihre Tätigkeiten einen grossen Einfluss auf die Säftebewegung
- in den Lymphgefässen geschieht die Säftebewegung sowohl durch die eigene Reizbarkeit als auch mechanisch durch Kapillarkraft
- bei der Bewegung des Darmkanales wird die Bewegung des Inhaltes anhand der Reizbarkeit, Lebenskraft und der chemischen Beschaffenheit der enthaltenen Stoffe beeinflusst

#### **6.3.9.2 Beschleunigte Bewegung der Säfte (§ 151)**

Die Beschleunigung der Säfte findet auch im gesunden Organismus statt und wird erst als krankhaft bezeichnet, wenn sie zur gestörten Funktion des Gefässsystems führt. So kann der festgelegte Mittelwert der Pulsschläge (z.B. Pferd 36-40/min, Rind 55-60/min, Schaf 80/min) von Tier zu Tier unterschiedlich sein, wird aber auch von verschiedenen Faktoren wie Alter, Temperament, Kälte oder Hitze, starker Muskelbewegung, reizendem Futtermittel, Anlagen für Reizbarkeit der Gefässe, Zartheit, Beweglichkeit der festen Teile und reizenden, zur Ausartung neigenden Säften beeinflusst. Krankhafte Veränderungen entstehen oft durch starke Reize auf

den Körper, krankhaft erhöhte Lebenstätigkeit, Hitze, angestrenzte Muskelbewegung, Fieberreize oder beginnende Entmischung der Säfte. Folgen der beschleunigten Bewegung sind der stärkere Reiz der Säfte auf die Blutgefäße und damit lebhaftere Reaktion wie beschleunigte und unordentliche Atmung, Ab-/Aussonderung und Muskelbewegung bis hin zu Zuckungen. Ausserdem geraten die Säfte durch die vermehrte Bewegung in einen Zustand krankhafter Trennbarkeit mit vermehrter Expansionskraft, was wiederum zu einem verstärkten Reiz und beschleunigten Kreislauf führt.

#### **6.3.9.3 Verzögerte Bewegung der Säfte (§ 152)**

Die Abnahme der Geschwindigkeit der Kreislaufbewegung wird krankhafte Verzögerung und bei fast vollständigem Stillstand auch Stockung der Säfte genannt, wobei ein völliger Stillstand im lebenden Organismus bei keiner Flüssigkeit möglich ist. Die verzögerte Bewegung bzw. Stockung tritt in den arteriellen Gefäßen aufgrund ihrer Elastizität und hohen Reizbarkeit nur selten auf. Die Venen und Lymphgefäße haben, durch die schlaffen Wände und damit langsamere Bewegung bedingt, eine natürliche Anlage zur Stockung. Ursache der krankhaften Veränderung sind dann auch die allgemeine oder lokale Schlaffheit oder vorhergehende Erweiterung oder Verengung der Gefäße durch Verschleimung oder Verdickung der Säfte. Die Stockung führt einerseits zur verstärkten Trennbarkeit des Blutes, so dass die gerinnbare Lymphe vom Blutwasser geschieden wird und dies zur Verdickung führt. Werden diese veränderten Säfte wieder in Bewegung gesetzt, wirken sie ihrerseits als krankmachende entzündliche Reize (häufig im Pfortadersystem und Leber).

## 7 Diskussion

### 7.1 Die Vorlesung aus der Sicht des Studenten

Der Student Rychner sass zusammen mit ungefähr fünf weiteren Studenten in einem Hörsaal der Berner Akademie, als er im Jahr 1820 die Vorlesung des Dozenten Matthias Anker mitschrieb (Rubeli, 1906). Das tierärztliche Studium dauerte zwei Jahre. Die Vorlesung über die Allgemeine Pathologie wurde im ersten Studienjahr im Anschluss an die Physiologie-Vorlesung gelesen (§ 3 des Manuskripts). Die Studenten hatten zu diesem Zeitpunkt auch schon naturwissenschaftliche Fächer belegt und anatomische Übungen besucht. Sie hatten also bereits Vorkenntnisse, die ihnen das Verständnis für die neue Materie erleichterten. Bei der vertieften Lektüre und dem Lernen stellten die instruktiven Überschriften der Vorlesung und die Unterteilung in inhaltlich kohärente Paragraphen eine Hilfe dar. Innerhalb der Paragraphen sind die wichtigen Fakten teilweise nummeriert, eine wertvolle Hilfe für den Lernprozess. In einigen Partien sind die Ausführungen jedoch kompliziert und redundant, mit vielen nicht näher erklärten Fachausdrücken. Ein Beispiel dafür findet sich im Kapitel „Symptome der Symptome“ § 29: *„Die yeningen Zufälle oder Krankheitserscheinungen, welche nicht unmittelbar zur Krankheit gehören, sondern erstfolgen der eigenthümlichen Krankheitszeichen, mithin mittelbare Wirkungen, nennt man mittelbare, wandelbare Symptome oder Symptome der Symptome (Symptomata Symptomatum). Aus diesen Symtomen kann man nicht auf die Krankheit schliessen, weil sie nicht unmittelbar zum Wesen der selben gehören, wohl aber können wir durch diese die wesentlichen und pathognomonischen Symptome kennenlernen, weil ihr ursächliches in lezteren gegründet ist, doch stösst man bey der Stufenweisen Beurtheilung der mittelbaren, oder Secundaeren Symptome zu den unmittelbaren oder primaeren, oft auf bedeutende Schwierigkeiten, übrigens gehören die Symptome der Symtome doch insofern zum Krankheits Zustande als sie durch die ursprünglichen Symptome hervorgebracht und mit den Krankheiten in mittelbarer Verbindung stehen.*

Ein weiteres Beispiel findet sich in den §§ 33-43, wo Anker die Krankheitsursachen erläutert. Diese werden aufgeteilt in innere entfernte Ursachen, allgemeine Anlagen, besondere Anlagen, offenbare Anlagen, äussere-/Gelegenheitsursachen und Heilursachen. Obwohl Anker einige konkrete Beispiele nennt, die zum Verständnis der Materie helfen, beinhalten die Abschnitte viele schwer verständliche Sätze. So

zum Beispiel § 43 „nächste Ursache“: *„Jede Veränderung oder Abänderung, die sich im Verlaufe der Krankheit einfindet, muss also noch in der nächsten Ursache gegründet seyn und daher mit der Veränderung, oder gänzlichen Aufhebung dieser, auch die Krankheit verändert wird oder gänzlich verschwindet. Da die nächste Ursache die schon bemerkt, aus der gemeinschaftlichen Thätigkeit der entfernten Ursachen entsteht, so ist auch eine jede der letztern als ein Theil derselben zu betrachten, und hieraus ergiebt sich, dass die nächste Ursache durch die Beseitigung der entfernten gehoben werden kann.“*

Es ist anzunehmen, dass diese Teile der Vorlesung für die damaligen Studenten eine Herausforderung darstellten und nur schwer verständlich gewesen sein müssen, gerade weil sie in der Regel Söhne von Bauern waren und keinen weitergehenden Schulunterricht besucht hatten (Rubeli, 1906). Das Erfassen und Lernen des Stoffes darf als anspruchsvoll bezeichnet werden. Aus heutiger Sicht ist es erstaunlich, dass sich im Manuskript kaum Spuren vom Lernen finden (Randbemerkungen, Korrekturen, Unterstreichungen, Gebrauchspuren; vgl. heute: Leuchtstift). Dies spricht für den Respekt des Studenten vor dem Manuskript.

Einige Male spricht Anker die Studenten direkt an, besonders in der Einleitung. In § 7 zählt er die Erfordernisse der ärztlichen Beobachtung auf:

- I Aufmerksamkeit mit geübtem Sinn
- II Merkmale differenzieren und zuordnen
- III Merkmale auf Zusammenhänge prüfen (primäre/sekundäre)
- IV Beobachtungen wiederholen zur Kontrolle bezgl. Änderungen
- V Kenntnisse

Als VI. Punkt fordert er *„Gehört zu einer echten ärztlichen Beobachtung besondere Aufmerksamkeit, Fleiss, Gedult und Ausdauer, wozu nothwendig eine besondere Vorliebe für das Fach erforderlich ist, auf welches sich die Thätigkeit des Beobachters bezieht. Eine flüchtige Beobachtung, in Folge zu weniger Gedult und Ausdauer würde nichts anders als mangelhaft und unrichtig werden können.“*

Die einheitliche Darstellung des Manuskripts und die durchwegs gleichmässige Schrift lassen vermuten, dass der Student die Notizen der Vorlesungsmitschrift nachträglich als Reinfassung abgeschrieben hat. Die Orthografie der deutschen Sprache und auch der meisten medizinischen Fachausdrücke ist korrekt. Hier kam Rychner zugute, dass er einen gymnasialen Abschluss hatte. Nur wenige

Fachausdrücke hat er phonetisch wiedergegeben, z.B.: „in Pharctus“ für „Infarkt“ (S. 312) oder „spuratisch“ für „sporadisch“ (S. 90).

Eine vollständige Liste der verwendeten Fachausdrücke lateinischen oder griechischen Ursprungs sowie der verwendeten Definitionen und Abkürzungen findet sich in den Anhängen 11.2-11.4. Die Übersetzung der klassischen pathologischen Terminologie drängt sich auf, weil diese in der modernen Literatur nur noch in geringem Masse verwendet wird. Der Vergleich der Terminologie in den Stichwortregistern der Pathologie-Lehrbücher Baumgärtner und Gruber (2015a und 2015b) mit den von Anker verwendeten Fremdwörtern (Anhang 11.2) ergibt nur in 15 Fällen Übereinstimmung: Aneurysma, Caries, Concrement, Cruor, Exacerbation, Hypostasis, Idiopathisch, Katarrh, Kolik, Lysis, Marasmus, Metastase, Infarctus, Strictur, Varix.

## **7.2 Die Quellen**

Der Fundus von Ankers Wissen beginnt in der tierärztlichen Praxis seines Vaters, er setzt sich in der Lehre bei Vieharzt Keyser in Leuzingen fort (Rubeli, 1906). Dann erst kommt der Einstieg in die akademische Ausbildung bei Emmert, der Ankers praktische Kenntnisse in der Funktion als Untertierarzt nutzte und förderte (SVGVM, 2015). Nachdem Emmert sein tierärztliches Wissen aus einer reichhaltigen Bibliothek schöpfte, darf angenommen werden, dass Anker bereits als Student dazu Zugang erhielt (Literaturangaben bei Emmert, 1811).

Den entscheidenden Schritt vom Praktiker zum akademischen Lehrer machte Anker auf seiner Studienreise durch Österreich, Ungarn und Deutschland in den Jahren 1812-1815. Dazu gibt ein Reisebericht zu Handen der Leitung der Berner Akademie einen vertieften Einblick (Anhang 11.6). Er dürfte aus dem von ihm kritisierten Unterricht an verschiedenen Tierarzneischulen seine Lehren für die eigene Lehrtätigkeit gezogen haben. Im kaiserlichen Gestüt zu Klosterruppin (Böhmen) forschte er nach der Ursache einer Drüsenkrankheit, welche eine „bedeutende Zahl“ von Pferden befallen haben und stellt die ihn zeitlebens beschäftigende Frage nach dem Ursprung der Krankheiten: *„Nachdem also Gefertigter sich genau über die Nahrung, Wartung und Pflege welche man den Pferden angedeihen lässt, erkundigt und überzeugt hatte, dass die Gelegenheits oder erregende Ursache nicht darinn liegt, so führte ihn schon die Vermuthung dahin: dass die Lage oder sonstige besondere*

*Eigenthümlichkeiten der Gestütsweiden, vorzügliche Veranlassung zur Entstehung dieser Krankheit geben müsse. Und bey genauer Untersuchung, Nachforschung und Betrachtung aller Umstände ergab sich: dass nicht allein die Gestütsanlage oder Gestütsweide, sondern selbst die Race der in diesem Gestüte vorhandenen Pferde vorzüglich geeignet sind, das Entstehen dieser Krankheit zu begünstigen und die Bedingungen unter welchen die Krankheit bald einen bössartigen Charakter annehmen kann, in sich enthalten.“* (vgl § 55). Zusätzlich stellt er fest: *„Bey den freylebenden, wilden, sich selbst überlassenen Pferden, machte man durch häufige Beobachtungen die Erfahrung: dass die Natur nur den stärkern, am kräftigsten gebauten, mithin auch den gesündesten unter ihnen, vorzüglich männlichen Geschlechtes, ohne Rücksicht auf Verwandtschaft die Begattung und das Fortpflanzungsgeschäft gestattet.“* Die Rahmenbedingungen für den Ausbruch einer Krankheit („erregende Ursache/Gelegenheitsursache“), die er im Reisebericht diskutiert, behandelt er eingehend in § 39 und im Abschnitt „Nosologia“ (§§ 47-72). Den Hinweis auf die besseren Konditionen für Tiere in freier Wildbahn bestätigt er unter § 55. Er steht hier in Übereinstimmung mit Emmert (1810, II. Abschnitt) und gibt die Philosophie Rousseaus wieder, der den Naturzustand über die Zivilisation stellt.

Anker nennt in der Vorlesung über Allgemeine Pathologie keine Literaturquellen, dagegen zählt er in der Vorlesung über die Spezielle Pathologie 16 Autoren auf (Anker, 1823). Er rät den Studenten, die *„Erfahrungen unserer Vorgänger, welche durch Schriften aufbewahrt sind, als ebensoviele Hilfsquellen anzusehen“* und diese kritisch zu prüfen, denn eine *„unumstössige Gewissheit wie bei rein rationellen Wissenschaften“* gebe es bei den Erfahrungswissenschaften nicht (§ 12).

Zur Suche nach den Quellen wurden Ankers Vorlesung mit der Nachschrift der Vorlesung seines Lehrers, Carl Friedrich Emmert (1811) verglichen. Im Aufbau und im Text finden sich keine Übereinstimmungen. Emmert liest eine Pathologie, die auf die Praxis ausgerichtet ist. Sie enthält allgemeine Regeln der Diagnose und zur Beurteilung des Krankheitsverlaufes, der Therapie und der Besonderheiten der Organe (Anhang 11.1.3). Ein weiterer Vergleich wurde mit Waldinger (1812; Anhang 11.1.2) vorgenommen. Auch Waldingers Vorlesung ist praxisbezogen und behandelt die Ursachen der Krankheiten in einer Aufzählung von Fremdeinwirkungen, besonders der durch Wärme und Kälte verursachten Reize.



Der Textvergleich mit Veith (1812, Abb. 9) zeigt eine weitgehende Übereinstimmung in Aufbau und Text (Anhang 11.1.1).

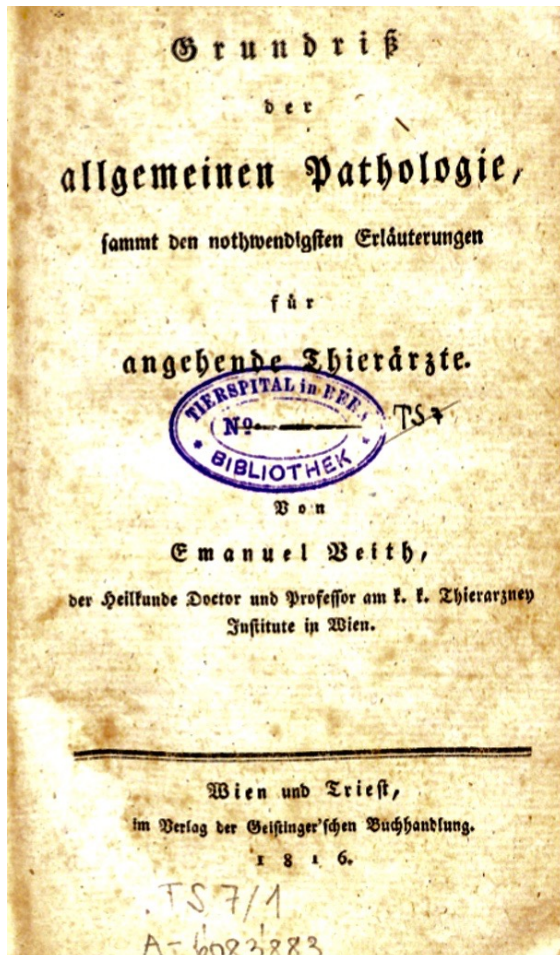


Abb. 9: Titelblatt von Veith E., Grundriss der allgemeinen Pathologie. Geistinger, Wien und Triest, 1816.

Dass Anker die Vorlesung von Veith teilweise übernommen hat, ist verständlich, denn Anker musste die Vorlesung über Allgemeine Pathologie 1816 ohne Vorbereitungszeit den Studenten vortragen. Anker kannte Veith persönlich, da er 1813/1814 mehrere Monate an der Wiener Tierarzneischule, verbrachte, wo Veith zu dieser Zeit wirkte (Hörning, 1990). Anker beschränkte sich auf die Hauptaussagen, hat jedoch die kleingedruckten, detailreichen Ergänzungen zu den einzelnen Paragraphen weggelassen. Ebenfalls hat er die umfassenden einleitenden Erläuterungen über das Leben allgemein und die Verschiedenheiten des tierischen Lebens (§§ 7-11 bei Veith) ausgeklammert. Weil jedoch in der gesamten Vorlesung auf die Grundkräfte und auf deren Störungen Bezug genommen wird, sind verschiedene Erklärungen über die Entstehung der Krankheiten nur schwer

verständlich. Veith schreibt im Vorwort, dass er Sprengel (1797) als Leitfaden für seine Vorlesungen genommen hat. Ein Vergleich der Inhaltsverzeichnisse zeigt deutliche Übereinstimmungen (Tab. 18).

Tabelle 18: Vergleich Sprengel-Veith anhand der Titel ausgewählter Paragraphen.

<u>Sprengel, 1797</u>	<u>Veith, 1812</u>
anhaltende ... nachlassende Krankheiten (§§ 135, 136)	anhaltende und nachlassende Krankheiten (§ 78)
Gutartigkeit und Bösartigkeit (§ 154)	böartige, gefährliche, hartnäckige, unregelmässige Krankheiten (§ 79)
schwere, gefährliche, hartnäckige, unregelmässige Krankheiten (§ 155)	
tödliche, unheilbare Krankheiten (§ 156)	tödliche, unheilbare Krankheiten (§ 80)

Eine weitere Vorlesung über Allgemeine Pathologie liegt von Schwab (1818) vor. Hier zeigt ein Textvergleich in 64 Paragraphen eine teils wörtliche, teils abweichend formulierte inhaltliche Übereinstimmung mit Veith (Anhang 11.1.1). Schwab und Anker haben unabhängig voneinander Veith als Quelle verwendet. Zwar sind viele Passagen Ankers und Schwabs ähnlich, jedoch kann in keinem Fall eine wörtliche Übernahme von Texten Ankers aus Schwab gezeigt werde. Schwab hat den Aufbau und den Inhalt von Veith nach eigenen didaktischen Grundsätzen umformuliert und gekürzt. Die ganzen Fragen um die Grundkraft hat er ausgeklammert, was seinen Text leichter verständlich macht.

Sprengel und Veith begründen das Leben mit der angenommenen Existenz einer Grundkraft oder Lebenskraft (*Vis vitalis*), die sich in der Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Gewebe (Irritabilität und Sensibilität) äussert. Sie versuchen mit der Darstellung der Wirkung dieser Grundkraft und den darauf wirkenden Störungen ein verständliches System der Physiologie und der Pathologie aufzubauen. In der Humanmedizin wird als Quelle der Grundkraft die Seele genannt (System des Animismus). Diese ist aus theologischen Gründen bei den Tieren nicht existent und wird von Veith auch nicht erwähnt. Dennoch wird eine unsichtbare Kraft als

Beweggrund angenommen. Anker übernimmt die Lehre des Vitalismus von Veith in den Grundzügen: *Es müssen anderweitige Kräfte vorhanden sein* (§ 96).

Die Lehre von der Grundkraft lässt sich medizingeschichtlich in die „Systematiker-Strömungen“ des 17. bis 19. Jahrhunderts einordnen, die sich in wesentlichen Teilen von den überlieferten Lehren der Antike gelöst haben (Tab. 19).

Tabelle 19: Beispiele medizinischer Systeme des 18. Jahrhunderts (Lichtenthäler, 1974)

<u>Systembezeichnung</u>	<u>Grundlage</u>
Iatromathematik	Planeten
Iatrophysik, -mechanik	Individuum als automatische Maschine
Iatrochemie	Steuerung durch hypothetische Fermente
Vitalismus, Animismus	Lebenskraft oder Seele steuert Irritabilität und Sensibilität (A. v. Haller, 1760)
Nosologismus	Systematischer Aufbau der Krankheiten

### **7.3 Die Vorlesung aus wissenschaftlicher Sicht**

Im Einsetzungsbeschluss des Kleinen Rates von Bern vom 22. Februar 1805 für eine Tierarzneischule als Teil der medizinischen Fakultät der Akademie steht: *„Medicina veterinaria oder Vieharzneywissenschaft. Sie ist zumahl für die Schweiz ein dringendes Bedürfnis, als dass sie in unserer Anstalt übergangen werden dürfte.“* Zur Erfüllung des Anspruchs der Wissenschaftlichkeit wurde als erster Dozent der Humanmediziner Emmert gewählt (Rubeli, 1906). Emmert sorgte dafür, dass sein künftiger Kollege Anker eine gründliche wissenschaftliche Ausbildung erhielt. Es gilt nun zu prüfen, ob die Vorlesung über Allgemeine Pathologie das Kriterium der Wissenschaftlichkeit erfüllt. Als Kriterien können gelten: Klarheit der Aussage, systematische Struktur, Objektivität, Begründung der Thesen, kritische Distanz.

Die Einleitung (§§ 1-13) gibt den Zweck und die Definitionen vor und umschreibt die methodischen Anforderungen für die pathologische Diagnostik. Der Student mag den

Praxisbezug vermisst haben. Um die theoretischen Ausführungen zu illustrieren, sind 52 Krankheiten als Beispiele erwähnt (Anhang 11.5). Später, wenn der Student in der Klinik und in der Vorlesung über Spezielle Pathologie diese Krankheiten kennen lernt, sollen diese Beispiele hilfreich für das Verständnis sein. Die Pathologie wird als „Lehre vom krankhaften innern Zustand des lebenden Tieres“ bezeichnet (§ 5). Anker stellt dies mit der Aussage in Frage, dass es: *„eigentlich strenge genommen keinen Unterschied zwischen Chirurgie und Medicin giebt, und sich diese also nicht leicht als von einander getrennte Zweige aufstellen lassen, weil der Heilkünstler yedes mahl auf einen beleben mithin auf den innern Zustand zu wirken hat“*. Bereits im nächsten Satz nimmt er zur Chirurgie wieder eine kritische Distanz ein (§ 74): *„Die Chirurgie wäre somit blos der technisch manuelle Theil der Arzneykunst d.h. Sie beschäftigt sich nur mit allen ärztl Verfahrungsarten oder Methoden, welche eine Kunstgemäse Handanlegung bey verschiedenen sogenannten äusserlichen Krankheiten erfordert werden, nicht aber mit der Kentniss und Behandlung der Krankheiten selbst.“*

Die Struktur der Vorlesung ist gut gegliedert mit Hauptüberschriften, Paragraphen und diesen nachgestellt teilweise Nummerierungen. Der Aufbau geht vom Allgemeinen zum Speziellen. Die Themen werden systematisch und vollständig abgearbeitet, z.B. in der Analyse der pathologischen Vorgänge je nach Lebensalter (§§ 50-53) oder im Teil „Einfache krankhafte Zustände der festen Teile“ (§§ 86-95): Definition, fehlerhafte Zusammensetzung, verminderte Kohärenz (Schlaffheit, Zartheit: Ursache, Wirkung), vermehrte Kohärenz (Steifigkeit: Ursache, Wirkung). Bei den einfachen krankhaften Zuständen der flüssigen Teile: Definition, Blut, Magen- und Darmsaft, Galle, Tränen, Speichel, Schweiss, Harn. Der Diagnostiker soll schrittweise jedes Organsystem auf seine Funktionalität überprüfen und die Ursache festgestellter Mängel suchen. Die Dynamik der pathologischen Vorgänge beschreibt Anker chronologisch und verwendet eine anschauliche technische Terminologie, z.B. bei der Darstellung der krankhaften Erweiterung der Gefässe: *„Erschlaffung der Gefässwände oder vermehrte Expansion des Blutes ... daher verminderte Energie in ihren Zusammenziehungen und mangelhafte Bewegung und Durchmischung der Flüssigkeiten ...“* (§ 144). Das Kriterium der Objektivität steht im Zentrum der Diagnostik.

Über die Entstehungsweise einer Krankheit vertritt Anker eine Theorie der Notwendigkeit einer inneren Ursache (Konstitution) und einer äusseren Ursache (Noxe), die zusammen eine Krankheit auslösen. Bei der Krankheit ist das

mechanische und chemische Mischungsverhältnis der festen und der flüssigen Teile gestört. Diese Betrachtungsweise soll den Diagnostiker zwingen, die Symptome einzuordnen, um Nachforschungen über die Ursachen einer Krankheit zu machen. Er gesteht allerdings zu, dass bei Seuchen die innere Ursache kaum erkennbar ist. Das Mischungsverhältnis der festen und der mechanischen Teile wird von der „selbständigen Grundkraft“ (§ 4) gesteuert. Synonym verwendet Anker auch die Begriffe „Lebenskraft“ und „Tierkraft“. Erst gegen den Schluss der Vorlesung äussert er sich konkreter zur Lebenskraft (*vitalitas*): *„Die Lebenskraft ... ist ... als Product der Reizbarkeit und Empfindlichkeit zu betrachten. Weder die Reizbarkeit noch die Empfindlichkeit für sich allein können als nächste Ursache des Thier:Lebens angesehen werden. Beide sind durch sich bedingt und keine für sich allein ist selbstständig, und weder durch die eine, noch durch die andere lässt sich irgend eine Verrichtung des lebenden Thier Körpers hinlänglich erklären. Daher muss yeder Theil der Thierisch belebt seyn soll reizbar und empfindlich seyn.“* Anker geht hier zur Grundfrage des Lebens und erklärt diese, soweit er sie erklären kann. An einer anderen Stelle (§ 104) diskutiert er die Möglichkeit elektrischer, galvanischer Flüssigkeiten, in der die Reizbarkeit eine unkörperliche Kraft wäre, verwirft dies jedoch. Anker begründet an zahlreichen Stellen die Bedeutung der Reize, der Reizbarkeit und der Erregung. Obschon er Albrecht von Haller nicht erwähnt, darf angenommen werden, dass Hallers grundlegende Studien über Irritabilität und Sensibilität (Haller, 1760) Anker bekannt waren.

Eine weitere Grundfrage des Lebens diskutiert er im Zusammenhang mit den erblichen Krankheiten (65 recte 66): *„Es ist zu förderst noch sehr zweifelhaft, ob nämlich der männliche Same bis in das Ey des Mutterthieres dringe. Es scheint viel mehr dass blos die flüchtigsten Stoffe derselben zu dem Ey der Mutter gelangen. Ebenso wenig kann aus dem Corp. das Mutterthieres am, ein Uebergang eines Materiellen Stoffes in den Embrio während seiner Entwicklung stattfinden, indem Zwischen seinen Gefässen und den Gefässen der Mutter keine unmittelbare Gemeinschaft oder kein unmittelbarer Uebergang sich findet.“* Anker lässt also die Studenten teilhaben an den zentralen Fragen der Biologie und der Medizin, ohne ihnen eine fertige Lösung zu diktieren.

In der Medizin des beginnenden 19. Jahrhunderts war die Humoralpathologie das wichtigste Krankheitskonzept (von den Driesch, 2003). Anker stellt diese Lehre von den vier Säften vor (§ 55), lässt sie jedoch etwas isoliert beiseite neben dem von ihm

vertretenen Konzept der chemischen und der mechanischen Mischungsverhältnisse. Die Dynamik der Säfte wird nach seiner Theorie von den Grundkräften gesteuert (§ 97) und er betont die Wichtigkeit der Säfte, wendet jedoch ein (§ 125): *„so geht doch keinesweges daraus hervor dass der Grund aller krankhaften Lebensäusserungen in dem veränderten, menge, und mischungs:Verhältnisse, als ursprünglichem krankhaftem Zustande der Säfte enthalten sey.“* Der Student erlebt in den zentralen Fragen der damaligen Medizin eine kritische Distanz Ankers. Er wird sich an einen Kernsatz der Einleitung erinnern (§ 11): *„Nur aus einer Summe von richtigen ärztlichen Beobachtungen oder Versuchen können durch richtige Beurtheilung der selben wirkliche Erfahrungen, und somit Grundsätze, die in einer gehörigen und zweckmässigen aufeinander Folge geordnet sind, hergeleitet werden, woraus dann die Pathologie als Wissenschaft, oder als Lehrsystem entsteht.“*

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Ankers Vorlesung die Kriterien der Wissenschaftlichkeit erfüllt, wenn in Betracht gezogen wird, dass die Zellulärpathologie und die Erkenntnisse zur Übertragung von Krankheiten durch Mikroorganismen erst nach der Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt wurden. Vor diesem Hintergrund unterstreichen Ankers Ausführungen zu den ansteckenden Erkrankungen seine kritische Distanz noch weiter (§ 63). So vertritt er zwar die Überzeugung, dass diverse Erkrankungen mittels „Ansteckungsgift“, an anderer Stelle auch „Miasma“ oder „Contagium“ genannt, übertragen werden, führt dann aber auch konkrete Unterschiede der Ansteckungen auf. So unterscheidet er die direkte Übertragung z.B. mittels Körperflüssigkeiten, die aerogene und die indirekte Übertragung via Vektor (z.B. Gerätschaften, Kleider).

Eine weitere Bestätigung der im ersten Abschnitt aufgestellten Kriterien für wissenschaftliches Arbeiten (Klarheit der Aussage, systematische Struktur, Objektivität, Begründung der Thesen, kritische Distanz) findet sich unter § 8 „Erfahrung“, wo Anker detailliert die notwendigen Anforderung für die Empirie beschreibt und diese als *„einzige Grundstütze der Tierarzneykunde“* bezeichnet.

## **8 Schlussfolgerungen**

### **8.1 Zweck der Aufarbeitung von Vorlesungsnachschriften**

Durch die Aufarbeitung von Vorlesungsnachschriften erhalten wir einen Einblick in den Wissensstand der Veterinärmedizin zum damaligen Zeitpunkt. Inhalt, Vortragsweise, Quellenangaben, Gliederung und Rechtschreibung können analysiert werden und lassen Rückschlüsse auf die vortragende Person, aber auch auf die anwesenden Studenten zu (Baumgartner, 2015). Weiter ermöglichen Vergleiche mit der zeitgenössischen Literatur, mögliche Quellen des jeweiligen Autors auszumachen und die Qualität der Vorlesungen im internationalen Kontext zu bewerten.

### **8.2 Qualität der Vorlesung**

Ankers Vorlesung entspricht dem aktuellen Stand des Wissens, wie er an den deutschsprachigen Tierarzneischulen vermittelt wurde. Dies ist der Studienreise (Anhang 11.6) zu verdanken, die von der Akademie zu seiner Ausbildung bewilligt worden war. Er konnte dabei nicht nur Praxis und Wissen erwerben, sondern auch didaktische Erfahrungen sammeln. Seine teilweise kritischen Bemerkungen zum Unterricht an bestimmten Schulen zeigen, dass er sich um einen guten Unterricht in Bern bemühte.

Die Tierarzneischule war zu Ankers Zeit Teil der medizinischen Fakultät. Die Abnahme der Examina der künftigen Tierärzte durch Professoren der Humanmedizin stellte sicher, dass die vermittelte Theorie von den Studenten erlernt werden musste. Entsprechend den damaligen Lernmethoden stand indessen das Auswendiglernen im Vordergrund.

### **8.3 War der Unterricht für künftige Praktiker hilfreich?**

Ankers Studenten lernten in der Vorlesung über Allgemeine Pathologie, trotz einiger schwer verständlicher Abschnitte, viele wichtige Grundsätze für die spätere praktische Arbeit. So vermittelte Anker die Anforderungen für wissenschaftliches Arbeiten (§§ 8-12), indem er sie anleitete, anhand von Versuchen und Beobachtungen möglichst wahrheitsgetreue Erklärungen aufstellen zu können. Er forderte die Studenten auf, sich mit den Erfahrungen und Theorien anderer

auseinander zu setzen, diese aber immer kritisch zu prüfen (§ 12). Für die künftige Tätigkeit waren die Beschreibungen und Aufzählungen der verschiedenen Ursachen und Symptome der Erkrankungen, deren Einteilung nach Organsystemen und Kriterien je nach Tierart und Alter hilfreich. Der Student lernte, bei der Anamnese, der Untersuchung und der Diagnose nach einem logischen System vorzugehen.

Anker lieferte den Studenten Erklärungen zu pathologischen Prozessen und Grundfragen des Lebens, dabei bleibt er kritisch gegenüber Theorien und erwartete eine solche Distanz auch von den Studenten. Obwohl die Zellulärpathologie und die Mikrobiologie erst nach der Mitte des 19. Jahrhunderts Eingang in die medizinische Wissenschaft fand, vermittelte Anker bereits 1820 verschiedene Ansätze zur Erklärung der Übertragung der Krankheiten, was für künftige Praktiker im Umgang mit ansteckenden Krankheiten von grosser Wichtigkeit war. Weiter werden im Manuskript insgesamt 52 Krankheiten als Beispiele erwähnt; so werden theoretische Ausführungen verständlicher und können einfacher für die Praxis verwendet werden.

Wie eine vorgefundene Notiz zeigt (Abb. 3), führte Anker zusätzlich zur Vorlesung wöchentlich während drei Stunden ein Repetitorium durch. Hier darf davon ausgegangen werden, dass er den Vorlesungsinhalt mit praktischen Beispielen veranschaulichte und dabei nicht nur auf die aktuellen Klinikfälle, sondern auch auf seine reiche tierärztliche Erfahrung zurückgreifen konnte.

Der damalige Absolvent der Berner Tierarzneischule war dank Ankers Vorlesung geschult, klinische Fälle rational zu beurteilen, die richtigen Fragen zu stellen und anhand der ihm später in der Speziellen Pathologie (Anker, 1823) vermittelten Kenntnisse eine dem damaligen Stand des Wissens entsprechende Diagnose zu stellen. Er war auch in der Lage, den aktuellen Stand einer Krankheit dem zu erwartenden Verlauf zuzuordnen.



## **9 Quellenverzeichnis**

### **9.1 Literatur**

Ackerknecht E.: Geschichte der Medizin. Enke, Stuttgart, 1979.

Baumgärtner W. und A. Gruber: Allgemeine Pathologie für die Tiermedizin. Enke, Stuttgart, 2015.

Baumgärtner W. und A. Gruber: Spezielle Pathologie für die Tiermedizin. Enke, Stuttgart, 2015.

Baumgartner M.: Arnold Näf: Notizen aus der gesamten Tierheilkunde 1864. Transkription und Auswertung der Handschrift aus den Jahren 1862-1864 über Vorlesungen von Prosector Jakob Meyer und Alois Renggli. Dissertation, Universität Zürich, 2015.

Betschart S.: Professor Carl Friedrich Emmerts veterinärpathologischen Vorlesungen von 1811. Dissertation, Universität Zürich, in Vorbereitung 2019.

Driesch, A. von den: Geschichte der Tiermedizin. Schattauer, Stuttgart, New York, 2003.

Fankhauser R. und B. Hörning: Zum hundertsten Todestag von Johann Jakob Rychner, Arch. Tierheilk. 1978, 120:323-342.

Fankhauser R. und B. Hörning: 175 Jahre tierärztliche Lehranstalt zu Bern. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1980, 122: 57-94.

Fankhauser R. und B. Hörning: Die Tierärztefamilie Anker von Ins. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1985, 127: 747-776.

Frei J.: Etymologisches Wörterbuch der Veterinär-Medizin. Ebner und Seubert, Stuttgart, 1852.

Froehner R.: Kulturgeschichte der Tierheilkunde, Band III. Terra-Verlag, Konstanz, 1968.

Furrer N.: Schriftkunde und Textedition. Chronos, 2016, Zürich.

Graf S. und J. Schäffer.: „Des Landmanns Getreuer Wegweiser“. Die Bedeutung der Hausväterliteratur in der Tierheilkunde. Tagungsband der 15. Jahrestagung der Fachgruppe Geschichte der Veterinärmedizin der DVG, Hannover, 2009.

Haller A. von: Mémoire sur la nature sensible et irritable des parties du corps animal. Bousquet, Lausanne, 1756-1760.

Häsler S., S. Betschart und I. Jost: The first years of the Veterinary Medicine School in Berne/Switzerland. World Association for the History of Veterinary Medicine, 42nd International Congress, 2016, Vienna, Austria.

Hirsch A., E. Gurlt, A. Wernich, W. Haberling, F. Hübotter, Hrsg.: Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. Urban und Schwarzenberg, München, 1962.

Hörning B.: Verzeichnis der von den Dozenten der alten Tierarzneischule in Bern in den Jahren 1805 bis 1869 hinterlassenen Schriften, mit einigen biographischen Notizen. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1973, 115: 107-120.

Hörning B.: Theologen und Veterinärmedizin. Swissvet 1990, 7: 7-16.

Kleiner E.: Vorlesungen von Rudolf Zangger und Alois Renggli an der Tierarzneischule Zürich, betrachtet anhand der Handschrift „Notizen aus der gesamten Thierheilkunde 1864“ von J. Arnold Näf. Dissertation, Universität Zürich, 2008.

Lichtenthaeler C.: Geschichte der Medizin. Deutscher Ärzteverlag, Köln, 1974.

Pospischil A.: Können tote Tiere reden? Geschichte der Veterinärpathologie und ihre Entwicklung in Zürich (1820-2013). Chronos, Zürich, 2018.

Probstmayr W.: Etymologisches Wörterbuch der Veterinärmedizin. Grubert, München, 1871.

Rubeli O.: Die tierärztliche Lehranstalt zu Bern. Haller'sche Buchdruckerei, Bern, 1906.

Scandola P. (Hrsg.): Die Dozenten der bernischen Hochschule. Universität Bern, Bern, 1984.

Schrader G.W. und E. Hering: Biographisch-literarisches Lexicon der Thierärzte aller Zeiten und Länder. Ebner & Seubert., Stuttgart. 1863.

Schwab K. L.: Entwurf einer allgemeinen Pathologie der Hausthiere. J. Lindauer, München, 1818.

Sprengel K.: Handbuch der Pathologie. Schäfer, Leipzig, 1797.

SVGVM, Schweizerische Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin: Stall- und Klinikdienst für angehende Tierärzte im ersten Berner Tierspital. Schweiz. Arch. Tierheilk. 2015, 157: 422.

Veith E.: Grundriss der allgemeinen Pathologie. Geistinger, Wien und Triest, 1816.

Waldinger H.: Allgemeine Pathologie der grösseren Haustiere. Geistinger, Wien und Triest, 1812.

## **9.2 Publikationen von Matthias Anker**

Anker M.: Reden des Präsidenten der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte an den Jahresversammlungen vom 31. August 1829 und vom 5. September 1831. In: Rubeli O.: Die Tierärztliche Lehranstalt zu Bern. Haller, Bern, 1906.

Anker M.: Ueber die Fohlensucht, Fohlenkrankheiten. Zschr. für Gestütte und Reitbahnen, Akademische und Militair Reiterey, Wettrennen, Remonten und Pferdehandel. 1830, H 1, S. 74-82, H 2 (T1) S. 36-50, (T2) 42-62.

Anker M.: Anleitung zur Erkenntnis, Verhütung und Heilung der Maul- und Klauenseuche. Dalp, Bern, Chur und Leipzig, 1839.

Anker M.: Das Veterinärwesen und der Wasenbetrieb in der Republik Bern. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1843, NF IV: 325-366.

Anker M.: Beobachtungen über das Sehnehüpfen im Zwerchfelle bei Pferden. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1844, NF IV: 316-332.

Anker M.: Die Fusskrankheiten des Pferdes und des Rindviehs. 2 Bd., Stämpfli, Bern, Schulthess, Zürich, 1854.

## **9.3 Archivmaterial**

Anonym: Notiz zu Ankers Unterricht. Ca. 1818, Staatsarchiv Bern.

Anker M.: Allgemeine Pathologie der Haustiere. Vorlesungsnachschrift des Studenten Johann Jakob Rychner, Historische Bibliothek des Tierspitals Bern, 1820.

Anker M.: Spezielle Pathologie et Therapie (Fragmente). Vorlesungsnachschrift des Studenten Bendicht Kohly, Bibliothek der Schweizerischen Vereinigung für

Geschichte der Veterinärmedizin und Bibliothek der Abteilung Veterinär-Anatomie der Vetsuisse-Fakultät Bern, ca. 1823.

Emmert C. F.: Allgemeine Pathologie. Vorlesungsnachschrift des Studenten Matthias Anker, Historische Bibliothek des Tierspitals Bern, 1811.

*Anmerkung:* Nach Abschluss dieser Arbeit werden die Manuskripte aus der historischen Bibliothek des Tierspitals Bern dem Staatsarchiv des Kantons Bern übergeben.

## **10 Tabellen und Abbildungen**

### **10.1 Tabellen**

Tab. 1	Einleitung
Tab. 2	Einteilung der Pathologie
Tab. 3	Krankhafter Zustand im Allgemeinen I
Tab. 4	Krankhafter Zustand im Allgemeinen II
Tab. 5	Krankhafter Zustand im Allgemeinen III
Tab. 6	Nosologie
Tab. 7	Individuelle Unterschiede der Krankheiten
Tab. 8	Die Viersäftelehre
Tab. 9	Krankheiten nach Jahreszeit
Tab. 10	Lokalisation der Krankheiten
Tab. 11	Krankheitsdauer
Tab. 12	Krankheitsverlauf
Tab. 13	Krankheitsstadien
Tab. 14	Unterschied zwischen festen und flüssigen Teilen
Tab. 15	Unterscheidung der Reize
Tab. 16	Veränderung der Säfte
Tab. 17	Krankhafte Erweiterung der Gefäße
Tab. 18	Vergleich Sprengel-Veith anhand der Titel ausgewählter Paragraphen
Tab. 19	Beispiele medizinischer Systeme des 18. Jahrhunderts

## **10.2 Abbildungen**

Abb. 1: Titelblatt des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern).

Abb. 2: Von J. J. Rychner genutzte Abkürzung für „und“ (aus dem Manuskript Abb.1).

Abb. 3: Notiz zu Ankers Unterricht, undatiert: „Prof. Anker, trägt in sechs Stunden wöchentlich, Vormittags von 11-12 Uhr die allgemeine Pathologie und Therapie vor, und hält durch drey Stunden wöchentlich, Abends von 6-7 Uhr über das Vorgetragene Repetition. Die Anzahl der Veterinair-Zöglinge ist fünf, mit deren Fleiss und Aufmerksamkeit er zufrieden ist.“ (Anonym, Staatsarchiv Bern, ca. 1818).

Abb. 4: Portrait von Matthias Anker. Das Bild (Öl auf Leinwand) befindet sich in der Vetsuisse-Fakultät Bern. Kopie nach einem Gemälde von David Sulzer aus dem Jahre 1838, gemalt vom Neffen Albert Anker. Der Verbleib des Originals ist unbekannt. (Frankhauser und Hörning, 1978; Foto Simon König).

Abb. 5: Portrait von J.J. Rychner, aus jüngeren Jahren (Schrader und Hering, 1863).

Abb. 6: Einband des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern).

Abbildung 7: Seiten 221 und 222 des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern).

Abbildung 8: Ausschnitt aus § 2 des Manuskripts der Vorlesung von Matthias Anker über Allgemeine Pathologie aus dem Jahr 1820 (Historische Bibliothek des Tierspitals Bern): „heisst man theoretische und diese practische“.

Abbildung 9: Titelblatt von Veith E., Grundriss der allgemeinen Pathologie. Geistinger, Wien und Triest, 1816.

## 11 Anhang

### 11.1 Inhaltsverzeichnisse, Konkordanz

#### 11.1.1 Konkordanz zu Veith (1816) und Schwab (1818)

<u>Seite, §, Titel</u>	<u>§ bei Veith</u>	<u>§ bei Schwab</u>
<i>Kursiv: Abweichung bei Veith</i>		
<b>Einleitung</b>		
1 §1 Beruf <i>und Erfordernisse</i> des Tierarztes Fn. 1	2	1
1 §2 Wesen und Bestimmung der Tierarzneikunde	1	
<i>Zustand, zweifache Art desselben</i>	3	
<i>Grundkräfte</i>	4	
<i>Teilbegriffe eines jeden Zustandes</i>	5	
<i>Verschiedenheit eines jeden Zustandes</i>	6	
<i>Leben</i>	7	
<i>Hauptseiten des Lebens</i>	8	
<i>Stufengrade des Lebens</i>	9	
<i>Verschiedenheiten des tierischen Lebens</i>	10	
<i>Verhältnisse des tierischen Lebens</i>	11	
<i>Normaler, abnormer Zustand</i>	12	
2 §3 Gegenstand der Pathologie	13	3
3 §4 Krankhafter Zustand		
3 §5 Grundsätze der Pathologie	14	
3 §6 Beobachtung	15	
4 §7 Erfordernisse der ärztlichen Beobachtungen	16	
6 §8 Erfahrung	17	
7 §9 Versuch	18	

8 §10 Erfordernisse des ärztlichen Versuchs	19	
10 §11 System der pathologischen Kenntnisse	20	
11 §12 Wert und Gewissheit der patholog. Kenntnisse	21	
12 §13 Teile der Pathologie	22	5
<b>I. Abschnitt: Vom krankhaften Zustand im Allgemeinen</b>		
14 §14 Vom krankhafte Zustände im Allgemeinen		
14 §15 Begriff vom gesunden und krankhaften Zustände		
15 §16 Begriff von vollkommener Gesundheit Fn. 2		
16 §17 Begriff der Krankheit	23	7
<i>Nähere Bestimmung dieses Begriffs</i>	24	
17 §18 Neutral- oder Mittelzustand	25	12
18 §19 Individuelle Gesundheit		
19 §20 Missbildungen	26	
19 §21 Wesen der Krankheit	27	
20 §22 Mechanisches, chemisches und dynamisches Verhältnis	28	(9)
Beurteilung des krankhaften Zustandes nach diesen Grundverhältnissen	29	
23 §23 <i>(kein Titel)</i>		
24 §24 Krankheits-Erscheinungen <i>oder Symptome</i>	30	(10)
25 §25 Wahrnehmungen und Beurteilung der Symptome	31	
27 §26 Unterschiede der Symptome nach ihrer Veranlassung	32	
27 §27 Symptome der Krankheit	33	27
28 §28 Symptome der Ursachen	34	28
29 §29 Symptome der Symptome	35	29
30 §30 Tätige oder aktive Symptome	36	30
32 §31 Wert und Bedeutung dieser Symptome Fn. 3	37	



36 §32 Anderweitige, ausserwesentliche Zufälle bei Krankheiten	38	
38 §33 Krankheitsursachen	39	13
39 §34 Entfernte Ursachen	40	
40 §35 Innere entfernte Ursachen	41	
41 §36 Allgemeine Anlage	42	15
42 §37 Besondere Anlagen	43	16
43 §38 Offenbare oder vorherrschende Anlagen	44	17
44 §39 Äussere, entfernte oder Gelegenheitsursache	45	20
46 §40 Gegenseitiges Verhältnis der entfernten Ursachen	46	
47 §41 Überwiegende oder Heilursache Fn. 4	47	18
52 §42 Wichtigkeit der Heilursache für den Arzt		
53 §43 Nächste Ursache	48	
54 §44 (kein Titel) Fn. A		
<b>II. Abschnitt: Nosologia. Lehre von den Unterschieden der Krankheiten</b>		
55 §45 Gegenstand und Nutzen dieser Lehre	49	
56 §46 Unterschiede der Krankheiten überhaupt	50	
<b>I Zufällige Unterschiede der Krankheiten</b>		
57 §47 Allgemeine Betrachtung der zufälligen Unterschiede	51	
58 §48 Krankheits-Unterschiede in bezug auf die Tiergattung	52	53
59 §49 Krankheitsunterschiede in Bezug auf das Individuum	53	
<i>Unterschiede der Krankheiten nach dem Lebensalter</i>	54	
61 §50 Krankheiten des Foetus-Alters	55	
63 §51 Krankheiten der Jugend oder Kindheit	56	55
68 §52 Krankheiten des mannbaren Alters und der Ausbildung	57	55
71 §53 Krankheiten des höheren Alters	58	55

74 §54 Unterschiede der Krankheiten nach dem Geschlechte	59	
76 §55 Unterschiede der Krankheit nach dem Temperament und der Lebensart	60	
81 §56 Krankheitsunterschiede bezüglich Menge der zu gleicher Zeit erkrankten Tiere	61	79
82 §57 Epizootische Krankheiten und Epizootische Konstitution <i>Fn. B</i>	62	80
84 §58 Unterschiede der Epizootien (in Bezug auf die Jahreszeit)	63	80/81
87 §59 Dazwischen laufende Krankheiten	64	
88 §60 Enzootische Krankheiten ( <i>Epizootische Krankheiteen</i> )	65	83
89 §61 Sporadische Krankheiten	66	84
91 §62 Unterschiede der Krankheiten in bezug auf ihre Wiedererzeugung. <i>Ansteckende Krankheiten</i>	67	
94 §63 Verschiedenheit der ansteckenden Krankheiten	68	
98 §64 Unterschiede der Krankheiten nach der Art ihres Ursprunges	69	
99 §66 ( <i>recte: 65</i> ) Erbliche Krankheiten	70	60
102 <i>Fn. C</i>		
105 §66 Angeborene Krankheiten	71	61
109 §67 Erworbene Krankheiten	72	62
110 §68 Ursprüngliche und abgeleitete Krankheiten	73	63,64
112 §69 Unterschiede der Krankheiten nach ihrer Zusammensetzung	74	
117 §70 Ursache der Verwicklung	75	
118 §71 Unterschiede der Krankheiten nach ihrem Sitze und ihrer Ausbreitung	76	
120 §72 Begriff der örtlichen Krankheiten	77	

122 <i>Fn. D</i>		
123 §73 Verschiedenheit der örtlichen Krankheiten, Krankheitsversetzungen	78	
128 §74 Äussere und innere Krankheiten	79	
131 §75 Unterschied zwischen ideopathischen und systemischen Krankheiten	80	
134 §76 Unterschiede der Krankheiten nach ihrer Dauer	81	71
137 §77 Unterschied der Krankheiten nach ihrem Gang und Verlaufe	82	
138 §78 Anhaltende und nachlassende Krankheiten	83	75,76
141 §79 Bösartige, gefährliche, hartnäckige, <i>unregelmässige</i> Krankheiten	84	88, 89, 90
146 <i>Fn. E</i>		
147 §80 Tödliche unheilbare Krankheiten	85	92
150 §81 Zeiträume oder Perioden der Krankheiten	86	32-39
156 §82 Zeiträume der Krankheiten vor und nach der Entscheidung	87	44
163 §83 Verschiedenheit des Ausganges der Krankheiten	88	42, 48, 49, 50
166 §84 Rückfälle oder Recidive der Krankheiten	89	40
<b><i>II Wesentliche Unterschiede der Krankheiten</i></b>		
168 §85 Allgemeine Betrachtung der wesentlichen Unterschiede	90	93, 94
170 <i>Fn. F</i>		
<b>A Einfache <i>krankhafte</i> Zustände der festen Teile</b>		
172 §86 Unterschied zwischen festen und flüssigen Teilen, <i>Kohärenz</i>	91	
175 §87 Fehlerhafte Zusammensetzung der festen Teile	92	

178 §88 Krankhaft verminderte Kohärenz: Physische Schwäche	93	104
180 §89 Verschiedenheit der physischen Schwäche nach Äusserung. Schlaffheit, Zartheit	94	105, 106
181 §90 Ursachen des physischen Schwächezustandes	95	108
183 §91 Wirkungen des physischen Schwächezustandes	96	
186 §92 Krankhaft verminderter Zusammenhang der festharten Teile (Cohaerentia)	97	107, 122
189 §93 Krankhaft vermehrter Zusammenhang (Cohaerentia) Steifigkeit	98	109
191 § 94 Ursache der Steifigkeit	99	113
193 §95 Wirkungen der Steifigkeit	100	113
<b>B Einfache krankhafte Zustände der tierischen Kräfte</b>		
194 §96 Von den Tierkräften überhaupt	101	95
196 §97 Betrachtung der Tier- Grundkräfte in patholog. Hinsicht und Wichtigkeit derselben <i>Wichtigkeit ihrer pathologischen Betrachtung</i>		
197 §98 Reizbarkeit insbesondere ( <i>Contractilitaet</i> )	103	
199 §99 Von der Reizbarkeit	104	
200 §100 Von den Reizen und ihrer Verschiedenheit	105	
<i>196-202: Unterer Rand teilw. unleserlich, Fn. G?)</i>		
202 §101 Verschiedenheit der reizbaren Organe	106	
203 §102 Tätigkeitsäusserung der Reizbarkeit, Reizung	107	
204 §103 Abweichung der Tätigkeitsäusserung der Reizbarkeit vom gesunden Zustande	108	
206 §104 Krankhaft vermehrte Tätigkeitsäusserung der Reizbarkeit	109	
207 §105 Innere entfernte Ursachen der krankhaft vermehrten Reizung	110	97

208 §106 Gelegenheitsursache der krankhaft vermehrten Reizung <i>Äussere entfernte Ursachen ...</i>	111	
208 §107 Wirkungen der krankhaft vermehrten Reizung	112	
209 §108 Krankhaft verminderte Reizbarkeit	113	
210 §109 Entfernte Ursachen der krankhaft verminderten Reizung, <i>Fn. H</i>	114	
211 §110 Wirkungen der krankhaft verminderten Reizung	115	
212 §111 Empfindlichkeit	116	
213 §112 Tätigkeitsäusserung der Empfindlichkeit. Empfindung	117	
215 §113 Abweichungen der Empfindlichkeit vom normalen Zustande	118	
216 §114 Krankhaft verstärkte Empfindung und Ursachen derselben	119	
217 §115 Wirkungen der krankhaft verstärkten Empfindung	120	
219 §116 Getäuschte Empfindung	121	
219 §117 Krankhaft verminderte Empfindung	122	
221 §118 Lebenskraft überhaupt als Total = Begriff von Reizbarkeit und Empfindlichkeit	123	
222 §119 Abweichungen von der normalen Tätigkeit der Lebenskraft	124	
223 §120 Krankhaft vermehrte Lebenstätigkeit a. mit verminderter b. mit vermehrter Intension der Lebenskraft	125	
226 <i>Fn. I</i>		
228 §121 Krankhaft verminderte Lebenstätigkeit, dynamische Schwäche	126	98

228 §122 Unterdrückte Lebenstätigkeit scheinbar dynamische Schwäche	127	100
230 §123 Beurteilung und Folgen dieses krankhaften Zustandes	128	
232 §124 Erschöpfung der Lebenskraft. Wahre dynamische Schwäche	129	99
<b>C</b> Einfache krankhafte Zustände der flüssigen Teile		
235 §125 Von der krankhaften Beschaffenheit der Säfte im Allgemeinen	130	
239 §126 Abnormer Zustand des Blutes überhaupt	131	
240 §127 Abnorme Konsistenz des Blutes	132	
242 §128 Verschleimung des Blutes <i>Fn. K</i>	133	129
246 §129 Verdickung des Blutes	134	128
249 §130 Wässrigkeit des Blutes	135	130
253 §131 Abnorme Trennbarkeit des Blutes in seinen näheren Bestandteilen	136	131
254 §132 Speckhaut des Blutes	137	132
258 §133 Schleimpfröpfe Unechte Polypen <i>Fn. L</i>	138	
260 §134 Abnorme Trennbarkeit des Blutes in seinen entfernten Bestandteilen	139	133
264 §135 Neigung des Blutes zur fauligen Ausartung	140	134
<i>(ab hier Nummerierung durch SH)</i>		
269 §136 Krankhafte Veränderungen und Schärpen der abgesonderten Säfte	141	
274 <i>Fn. M</i>		
280 §137 Krankhafter Zustand des Magen- und Darmsaftes	142	143
280 §138 Krankhafter Zustand der Galle	143	144
286 §139 Krankhafter Zustand der Thränenfeuchtigkeit	144	

287 §140 Krankhafter Zustand des Speichels	145	142
289 §141 Krankhafter Zustand des Schweisses	146	150
290 <i>Fn. N</i>		
291 §142 Krankhafter Zustand des Harnes	147	149
<i>Übergang zur Betrachtung anderer einfacher krankhafter Zustände</i>	148	
<b>D</b> Einfache krankhafte Zustände der Gefässe		
298 §143 Von den Gefässen und ihren krankhaften Zuständen überhaupt	149	
300 §144 Krankhafte Erweiterung der Gefässe	150	
301 §145 Erweiterung des Herzens	151	
303 §146 Krankhafte Erweiterung der Schlagadern (Aneurisma)	152	
306 §147 Erweiterung der Venen (Varix) <i>Fn. O</i>	153	
309 §148 Andere Arten krankhafter Erweiterungen. <i>Wurmbeulen, Ausdehnung des Darmkanals (Seiten fehlen im Buch)</i>		
311 §149 Krankhafte Verengung der Gefässe und ihre Arten  <i>a. Verstopfung</i>  <i>b. Verdickung der Wände</i>  <i>c. Zusammendrückung</i>  <i>d. Zusammenfallen</i>  <i>e. Zusammenziehung</i>  <i>f. Verwachsung</i>	155	
<b>E</b> Krankhafte Bewegung der Flüssigkeiten in den Gefässen		
319 §150 Von den krankhaften Bewegungen der Säfte im Allgemeinen	156	
322 §151 Zu sehr beschleunigte Bewegung der Säfte	157	

(Orgasmus)		
326 §152 Verzögerte Bewegung der Säfte Stockungen <i>Fn. P</i>	158	
<i>Partieller Andrang der Säfte. Congestion</i>	159	
<i>Wirkungen der Congestionen</i>	160	
<i>Verirrung der Säfte, Fehlerhafte Ernährung und Bildung</i>	161	
<i>a. Enormität der Organe</i>		
<i>b. Verknorplung und Verknöcherung</i>		
<i>c. Skirrhus, Oedem u. dgl.</i>		
<i>d. Balggeschwülste</i>		
<i>e. Warzen, Polypöse Gewächse, Schwielen</i>		
<i>f. Exostosen</i>	162	
<i>Umgekehrte Bewegung der Säfte</i>		
<i>F. Abnorme Mengenverhältnisse der Säfte</i>	163	
<i>Verhältnisse der Quantität des Blutes zum Raume der Gefässe</i>	164	
<i>Vollblütigkeit (Plethora) ihre Verschiedenheit</i>	165	
<i>Ursachen der Vollblütigkeit</i>	166	
<i>Wirkungen derselben</i>	167	
<i>Blutmangel (Keneangie = leere Gefässe)</i>		
<i>G. Fehler des Zusammenhanges einzelner oder mehrere Organe überhaupt</i>	168	
<i>Von den Fehlern des Zusammenhanges einzelner oder mehrerer Organe überhaupt</i>	169	
<i>Wunden</i>	170	
<i>Rupturen</i>	171	
<i>Knochenbrüche</i>	172	



<i>Vorfälle</i>	173	
<i>Brüche</i>	174	
<i>Abweichungen der Knochenansätze</i>	175	
<i>Verrenkungen</i>	176	
<i>Verwachsungen festharter Teile, Ankylosis</i>		
(Text bis Seite 328)	431 Seiten	136 Seiten
338 Inhalt betr. Seiten 1-52		

Anmerkung: Zu den Fussnoten (Fn.) ist kein Text auffindbar.

### 11.1.2 Waldinger (1812)

**Waldinger H.: Allgemeine Pathologie der grösseren Haustiere. Geistinger, Wien und Triest, 1812.**

Vorbericht

Einleitung

Erste Abtheilung

Erster Abschnitt: Über den entzündlichen kranken Zustand

2. Über den fauligen kranken Zustand

3. Über den fieberhaften kranken Zustand

4. Über den fieberlosen kranken Zustand

5. Über den kranken Zustand der Nerven und Muskel

6. Über den kranken Zustand der Lymphgefässe

7. Über den kranken Zustand der Werkzeuge der Verdauung

8. Über den kranken Zustand der Werkzeuge des Atmens

9. Über den kranken Zustand der mehr festen Bestandteile der tierischen Körper

## Zweite Abtheilung

1. Über die Verschiedenheiten der Krankheiten und ihre Einteilung

## Dritte Abtheilung

1. Über die Ursachen des Erkrankens

## Vierte Abtheilung

1. Über die Zufälle der Krankheiten

## Fünfte Abtheilung

1. Über die Kennzeichen des gesunden Zustandes
2. Über die Kennzeichen des entzündlichen kranken Zustandes
3. Über die Kennzeichen des fauligen Zustandes
4. Über die Kennzeichen der kranken zur gröberen Verdauung bestimmten Eingeweide
5. Über die Kennzeichen der kranken Werkzeuge des Atmens
6. Über die Kennzeichen kranker Sauggefäße
7. Über die Kennzeichen kranker Nerven und Muskel
8. Über die Kennzeichen kranker mehr fester Theile des Körpers.

### 11.1.3 Emmert (1811)

#### **Carl Friedrich Emmert: Allgemeine Pathologie der Haustiere**

#### **Vorlesungsnachschrift des Studenten Matthias Anker, 1811**

##### 1 Einleitung

Erster Teil: Von den Krankheiten und deren Behandlung im Allgemeinen

I. Abschnitt Allgemeine Krankheitslehre, Pathologia generalis

II. Abschnitt Von dem Vorkommen der Krankheiten

III. Abschnitt Von der Art und Weise, wie die Krankheiten sich offenbaren und wie der kranke Organismus den äusseren Einwirkungen entgegenwirkt

IV. Abschnitt Von der Entwicklung von dem Verlauf der Dauer Endigungen der

## Krankheit

V. Abschnitt Von den Umständen welche die Krankheit veranlassen und auf dieselben einfließen

VI. Abschnitt Von dem Wesen, dem Sitz und der Entstehung der Krankheit

VII. Abschnitt Von den Verschiedenheiten der Krankheiten

VIII. Abschnitt Von der Erkenntnis der Krankheiten Diagnosis

IX. Abschnitt Von den Krankheits-Zeichen, Semiotik, Symptomatologie

X. Abschnitt Von der Erkenntnis der Krankheits-Zustände

XI. Abschnitt Von der Behandlung der Krankheiten überhaupt

I. Abschnitt Von der Heilung der Krankheit überhaupt

I. Kapitel Von der Art und Weise wie die Natur die Krankheit heilt

II. Kapitel Von den Bedingungen, auf denen die Heilung beruht

III. Kapitel Von den Regeln, die man zu beobachten hat, um Krankheit. zu heilen

IV. Kapitel Von der Milderung der Krankheit, Curatio palliativa

Von der Vorbauungskur Curatio praeservativa (ohne Zuteilung zu Titel-Struktur)

I. Unterabschnitt. Von den verschiedenen Heilmethoden

I. Kapitel Von der Veränderung der Nerventätigkeit

II. Kapitel Von der Umänderung der krankhaften Bewegungsorgane

III. Kapitel Von der Umänderung der bildenden Tätigkeit

I. Unterabschnitt. Von der Umänderung der Blutgefäßstätigkeit

IV. Kapitel Von der Umänderung der krankhaften materiellen Beschaffenheit des Organismus, besonders aus einzelnen Teilen

I. Abschnitt Von dem Ersatz der Organischen Materie, Methodus restaurans

II. Abschnitt Von der Verminderung der organischen Stoffe, Methodus evacuans

III. Abschnitt. Von der Besserung der krankhaften organischen Mischung

IV. Abschnitt Von der mechanischen Trennung und von der Zerstörung der einzelnen Teile des Organismus

## V. Abschnitt Von der zu und ableitenden Methode

## 11.2 Erklärung der Fachbegriffe und Definitionen (Probstmayr, 1871)

Begriff	Bedeutung	Seite im Manuskript
Abnormal	Abweichend	15,63,240,280,299,300,301,322,240
Abnormitaet	Abweichung von der Regel	63
Absolut	Völlig	45,149
Act	Vorgang	106
Activ	Selbsttätig	32,160,161,162,164
Acutus	Schnell verlaufend	135
Aetiologia	Lehre von den Ursachen einer Krankheit	13
Affection	Krankhafte Reizung	127,226,272
Ahsimilation, ahsimilieren (Assimilation)	1. Vermögen, fremde Körper in Chylus umzuwandeln, 2. Aufnahme des Chylus in das Blut	67,287,253,262,270,310
Amoniac (Ammoniak)	NH <sub>3</sub>	260,281,289
Aneurisma (Aneurysma)	Erweiterte Stelle einer Arterie	304,305,314
Anomalia	Regelwidrigkeit	147
Aorta	Grosse Körperschlagader	305
Aportus (Abortus)	Verwerfen	107
Arteriel (arteriell)		320,327
Arterie, arteriel, arteriens, arterioes	Schlagader, (und Adjektiv)	123,189,190,241,254,258,303,320, 327
Arthenisch (asthenisch!)	Schwach	55,88,141,156,164,223
Athmosphaere,	Dunstkreis, (Adj.)	45,98,255,256,257,26

athmosphaerisch (Atmospäre)		6
Bilioes	Galle (Adj.)	85
Cachexie (Kachexie)	Krankhafter Zustand, Abzehrung	79
Cadaver (Kadaver)	Toter Körper	260,284
Canal	Rohr	250,283,298,308,313, 321
Capacitaet (Kapazität)	Fasskraft	249
Capillar		73,74,318,327
Character, (Charakter) characterisieren	Merkmal, durch Merkmal bezeichnen	79,88,232,244
Caries	Knochenfrass	188
Cattarhoes/catharral (katarrhalisch)	Herabfliessender Schleim, von entzündlicher Reizung der Schleimhäute	85,148,286
Causa neocus (Causa nescius)	Unbekannte Tatsache	5
Central Organ (Zentralorgan)	(hier: Funktion der Leber)	280
Cerebral	Gehirn (Adj.)	214
Chemisch	Hinweis auf Chemie	20,264,266,277, 281,288,321,264,266, 277,281,288,321
Chemismus	Gesamtheit der chemischen Vorgänge beim Stoffwechsel	266
Chirurgie	Lehre von den Krankheiten, welche mechanischer Hilfe bedürfen	130
Cholerisch	„gallig“	78

Chronisch	langwierig	253,324
Chylification	Bereitung des Nahrungssaftes	251
Chylus	Nahrungssaft	243,250,261,262,277, 283,292,310
Circulation, circulier (Zirkulation)	Kreisförmige Bewegung	144,261
Clima (Klima)	Beschaffenheit gem. Erdgegend	35
Coctime	Periode der Kochung (Anker)	157
Cohaerenz (Kohärenz)	Zusammenhang	172,176,177,178,180, 186,188,189,194,241, 300,305,317
Cohaesion, cohaesiv (Kohaesion)	Zusammenhang (Anker), zusammenhängend	172,173,174,175, 247
Coliken (Kolik)	Dickdarmkrankheit	283
Combinirt (kombiniert)	verbunden	5
Compact (kompakt)	Mit Festigkeit	189
Complication (Komplikation)	Verwicklung	115
Conclusion (irrtümlich für Konvulsion)	Erschlaffung und Krämpfe abwechselnd	209
Concrement	Zusammenballung	260,282,297,314
Concret (konkret)	Verwachsen	20, 72
Confulsioisch (konvulsiv)	Krampfhaft	141
Congestion	Andrang von Säften	321
Consensus, consensuell	Mitempfinden, mitempfindend	132,218,226,273
Consistenz	Zusammenhang	240,241,242,246,249,

(Konsistenz)		265,278,281,283,284, 286,292,293,294,295
Constitution (Konstitution)	Eigentümliche Körperbeschaffung	16,18,34,41,42,46,51, 59,60,65,77,79,82,85, 86,88,90,100,101, 102,103,106,118, 182,190,191,230, 232,244,248,250, 266, 250, 275
Contagioes	Ansteckend	83
Contagium	Ansteckungsstoff	92,97
Contractilitaet, Contractilitas	Elastizität, Zusammenziehungsvermögen	198,316
Convulsion	Krampf	305
Corelation (Korrelation)	Wechselseitige Beziehung	114
Cörper, Corper, corpus	Stamm, Klotz, Körper	2,21,38,39,44,53,145, 170,171,176,182,183, 186,196,201,205,207, 209,211,212,214,221, 229,235,236,238,245, 248,252,253,255,261, 262,265,268,289,299, 302,303,309
Crise, crisis, kritisch	Krise, Entscheidung	156,159,160,162,222, 294
Creos (Cruor)	Geronnenes Blut	245,246,249e
Kritisch	1. wissenschaftlich beurteilend; 2. die Krise betreffend	32,156,160
Cruditas	Periode der Rohheit (Anker)	157



Cur (Kur)	Sorge für die Heilung	29
Decrement	Stadium der Abnahme (Anker)	154
Deformitas	Missgestalt	19
Diaet	Lebensweise in Bezug auf den gesunden und kranken Zustand	34,35
Diatoche (Diadoche)	Veränderung des Wesens der Krankheit (Anker)	164
Dinamisch (dynamisch)	Die Kraft (Lebenstätigkeit) betreffend	227,228,231,232,266, 267,271,276,280,281, 315,316
Direct (direkt)	Gerade gerichtet, unmittelbar	232,239
Disharmonie	Nicht im Gleichgewicht	15
Disponat	An verschiedenen Stellen aufgestellt	79
Disponierend/disponirt (disponieren)	Geneigt sein	40,251,275
Disposition	Geneigtheit, Anlage	41,272,274
Effacnation (Evacuation)	Ausleerung	160
Elasticitaet/Elasticitas (Elastizität)	Federkraft	176,181,194,207,316, 320
Embrio (Embryo)	Ungeborenes Tier	61,62,63,103,104,105, 106,107
Empirie, empirisch	Erfahrung, auf Erfahrung beruhend	7,196, 277
Encitierend (injitieren)	erregen	44
Energie	Wirkungsvermögen	224,225,227,232,256, 271,301,326
Enzootie, enzootisch	Regionale Tierseuche (Adj.)	82,89,91

Epizootie, epizootisch	Tierseuche, (Adj.)	45,46,49,82,83,84,85, 86,87,88,89,90,91,92, 93,118,144,152,163,2 44,266
Escacerbation (Exacerbation)	Verstärkung des Fiebers	139,140
Evolution	Entwicklung	64
Excremente	Darmausleerung	160,283,311,313
Expansibilitas	Fähigkeit, sich auszudehnen	177
Expansion	Ausdehnung	177,245,272,301,303
Expansivkraft/Expansi onskraft	Ausdehnungskraft	177,194,242,245,246, 249,252,268,315,325
Extractionstoff	Stoff, der ausgezogen (extrahiert) wird	296
Fibrin, fibrin	Faserstoff, (Adj.)	254
Foetus	Leibesfrucht in später Phase	61,63,106,109
Glutas	Leim	199,200
Habituell	Körperlicher Zustand (Adj.)	236,237,239,245,248, 283,316,324
Humoral	Die Säfte betreffend	271
Hypostasis	Bodensatz	294
Hypothese, hypothetisch	Annahme, Vermutung, (Adj.)	11,271,276
Idee	Leitgedanke	11
Ideopathisch	Ursprüngliches Leiden (Adj.)	118,131,134
Immateriel (immateriell)	Unstofflich, geistig	230
Impuls	Antrieb	239

Increment	Wachstum, Zunahme	153
Indication (Indikation)	Anzeige für Heilmittel	164
Indirect (indirekt)	Mittelbar	232
Individualität, individuell	Eigentümliche Beschaffenheit eines Wesens, (Adj.)	16,18,42,51,57,60,69, 76,77,98,169,190,236, 241,322,323
Individuum	Einzelwesen	42,57,60,69,76,98
Inflammatoes	entzündet	85
Insalifation (Insalivation)	Einspeichelung	288
Intension (Intention), Intensität	Anspannung, Absicht	49,223,224,225,228,2 33,325,326,327
Intestinal	Im Innern befindlich, Eingeweide, (Adj.)	247
Invasion	Eintritt (einer Krankheit)	153
Irritabilitas, iritabilis, irritable, irritamente,	Reizbarkeit, reizbares System, Reizempfindlichkeit	126,197,198,218,225, 239,252,272
Lanor	<i>unbekannt</i>	254
Laxitas	Schlaffheit	181
Lisis (Lysis)	Lösung der Krankheit (Anker)	156
Lumen	Innerer Durchmesser, Volumen	300
Lymphatisch	Lymphsystem (Adj.)	243,260,309,310
Marasmus	Entkräftung	73
Maxime	Leitsatz	2,6
Mechanisch	durch äussere Einwirkungen einwirkend	173,302,320 ,321,327

Medicin (Medizin)	Heilkunde	130
melancholisch	Schwarze Galle, (Adj.)	78
Metastase	Örtliche Versetzung einer Krankheit	124,125,126,127,128,165
Metatosis (Metaptosis)	Veränderung der Form der Krankheit (Anker)	165
Miasma	Ein sich in der Luft entwickelnder Krankheitsstoff	83
Mineralisch	Aus der Erde gewonnen	260
Modification	Abänderung	61,74,75,200
Morbus	Krankheit	16
Muscel, musculoos, musculaerer	Muskel, (Adj.)	229
Natur	Beschaffenheit	168
Nerv	Nerv	216,220,325
Neutralzustand	Zustand des Ausgleichs	17,18
Normale		15,175,191,219,220,228,235,236,240,241,242,247,290,296,299,300,311,175,228
Nosologia	Lehre von den besonderen Unterschieden der Krankheit (Anker)	13,55,56
Objectiv (objektiv)	Sachlich	25,26
Operationen	Kunstgerechte mechanische Verrichtung	130
organisch	Auf den Organismus bezüglich	43,298,299,309,311

Organismus	Aus Organen bestehend	22, 121
Orgasmus	Heftige Aufwallung	322
Osteosteatom	Speckgeschwulst des Knochens	187
Panzootie, Panzootisch	Weit ausgebreitete Seuche	83
Pathognomonisch	Krankheitszeichen, die wesentlich zum Erkennen der Krankheit beitragen	28
Pathologie	Lehre vom abnormen oder krankhaften Zustand des Tierkörpers (Anker)	2,3,4,10,11,12,22, 196,238
Pelvis renium	Nierenbecken	297
Periode	Umlauf, Zeitabschnitt	143,150,151,155,157, 159,166,167
Peristaltisch	Wellenförmiges Zusammenziehen	281
Phaenomen morbi	Krankheitserscheinung, Symptoma	24,27
Pharctus (Infarctus)	Verstopfung	312
Phosphor	Phosphor	281,288
Physiologie, physiologisch	Lehre vom gesunden Zustand des Tierkörpers (Anker), (Adj.)	2,236,270,236
Physisch	Durch Naturkräfte erzeugt	176,197
Plastisch	Die Formenbildung betreffend	255
Potenz	Kraft	44,81,148
Practisch (praktisch)	Zur Ausübung einer Kunst gehörend	2,13
Primaer, primario	Zuerst	5,22,30,99,110, 111,170,238,271

Primitiv	Ursprünglich	22
Procehs (Prozess)	Vorgang	187
Prodopatisch (protopathisch)	Ursprüngliches Leiden (Adj.)	133
Prodrom	Vorlauf	151
Product (Produkt)	Erzeugnis	10,101,153,221, 229,276,221,229,276
Pseudo-	Unecht -	319
Pupille	Sehloch	234
Qualitaet, qualitativ	Eigenschaft, (Adj.)	201,236,239321
Quantitaet, quantitativ	Menge, (Adj.)	66,200,201,206,229,2 36,239,255,284,311
Rationell	Zweckmässig	277
Reaction	Rückwirkung	30,32,33,34,35,36,66, 42,70,79,127,143,153, 159,184,210,212,214, 216,217,223,224,225, 227,228,232,236,238, 244,250,263,268,274, 320
Reagierend	Rückwirkend	35,142,145,154,155,1 56,225
Recidive	Rückfälle (Anker)	166,167
Reconvalescentia	Zeitraum der Genesung (Anker)	154
Relativ	Sich auf etwas beziehend	45
Remihsion (Remission), remittierend	Nachlassen, (Adj.)	139,141
Reproduction,	Wiedererzeugung	62,63,69,275,275,276

Reproducirung, reproduktiv (Reproduktion)		
Respiration	Atmung	114,119,144
Resultat	Ergebnis	8,22
Rubric (Rubrik)	Kategorie	143,191
Rigidität	übermässiger Zusammenhang der kleinsten Theile eines festen Theiles	189
Robust	Kräftig	207,230
Sangnification, sanguification sanguinisch (Sanguificatio)	Blutbildung, (Adj.)	78,241,243,251,256,3 23
Secretion (Sekretion)	Absonderung	248,309
Section (Sektion)	Zerschneidung	260,304
Secundaer (sekundär)	An zweiter Stelle	5,26,30,99,110, 111,170,171,238, 240,271
Semiothic (Semiotik)	Die Lehre von den Zeichen von den Krankheitszufällen (Anker)	13
Sensorium, sensorisch	Allgemeine Empfindung, (Adj.)	215,284,308
Sensibilitaet, sensibel	Empfindlichkeit, (Adj.)	126,212,220,226
Sensorium commune	Vereinigungsort aller Nerven	214
Separation	Absonderung	97,272
Serum, Serositaet, seroes	Wässriger Teil einer organischen Flüssigkeit, (Adj.)	247,249,251,252,254, 257,278
Soda	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	260, 281

Specifisch (spezifisch)	Eigentümlich	201
Speculation (Spekulation)	Gegensatz zu Beobachtung	10
Spuratisch (sporadisch)	Einzelvorkommend	90
Stadium	Periode	150,153,155,159,162
Strictur (Striktur)	Zusammenziehung	248
Structur (Struktur)	Form	174,307
Subject, subjectiv (Subjekt)	Grundbegriff, (Adj.)	25
Symphatie, symphathisch (Sympatie)	Mitleidenschaft, (Adj.)	118,121,131,132,133, 134,226
Symphysis	Verwachsung	318
Symptom	Zufall, Krankheitserscheinung	24,29,31,112,113
Symptomata causae	Symptome der Ursache	28
Symptomata morbi	Symptome der Krankheit	27
Symptomathologia (Symptomatologie)	Lehre von den einzelnen Erscheinungen als Zufällen der Krankheit.	13
Therapeutisch (therapeutisch)	Heilend	115,162
Teuteropatisch (deuteropathisch)	Zweiteiden (Adj.)	110
theoretisch	Wissenschaftliche Ansicht (Adj.)	
Torbide, turpor, torpidus	Trägheit (Adj.)	312
Total	Gänzlich	221



Turgor	Überfüllung	235
Unmateriell	unkörperlich (Anker)	54
Varix, varicoes	Blutadergeschwulst, (Adj.)	306,307,308,310,314
Vegetabil	Belebend, wachsend	244
Vegetativ	unbewusst	62,63,194
Vene, venoes	Vene, (Adj.)	123,241,248,259,280, 282,307,308,309,315, 321,327
Verment (Ferment)	Gärstoff	275
Vicariierend	abwechselnd	273,284,291
Vitilitas (Vitalitas), vital	Lebensfähigkeit, (Adj.)	194,264,265,280
Volumen	Inhalt	229

### 11.3 Definitionen

<u>Begriff</u>	<u>Seite im Manuskript</u>	<u>Erklärung</u>
Behuf[e]	6	zu diesem/de: <i>veraltend</i> ; zu diesem Zweck (Duden)
Breystoff, Zellgewebe	176	Parenchym (Probstmayr, 1871)
feste Theile	173,174,193,197,198,211,227,237,238,241,243,247,251,268,269,271,275,324,326,328	Mit höherer Kohäsion, Trennung bedingt mechanische Kraft (Anker)
flüssige Theile	235,240	Mit geringer Kohäsion, tropfenförmig (Anker)
Grundkräfte	3,4,14,15,20,23,40,41,42,58,145,158,159,169,170,178,179,184,195,197	Lebenskraft, <i>vis vitalis</i> „Es müssen anderweitige Kräfte vorhanden sein.“ (Anker S. 195)
krankhafter Zustand:	29,33,37,40,41,42,43,53,54,70,75,79,112,117,130,150,152,169	Verhältnisse wo selbständige Grundkräfte fort dauern, aber entweder unter sich gestört, verletzt oder einige sogar aufgehoben sind. (Anker)
medizinische/ärztliche Beobachtung:	4	Beobachtung welche sich auf den innern Zustand eines Tieres bezieht und die richtige Auffassung aller Lebenserscheinungen, Verhältnisse der flüssigen und festen Theile, ihre Bestandstoffe und Grundkräfte beinhaltet (Anker)
Pathologie:	2,3	Die Lehre vom krankhaften innern Zustand des lebenden Thierkörpers (Anker)

Physiologie:	2	Lehre von den des Thierkörpers im gesunden Zustande (Anker)
Tierarzneykunde:	1	Kenntnisse von den Zuständen v.a. der grössern Hausthiere zu erkennen, die Gesundheit zu erhalten oder wiederherzustellen. (Anker)

#### **11.4 Abkürzungen**

<u>Abkürzung</u>	<u>Bedeutung</u>
a.m.	anderes mehr
d.g., dlq.	dergleichen
d.h.	das heisst
etc., ectr.	et cetera
od.	oder
s.f.	so fort
s.w.	so weiter
u.s.w.	und so weiter
v.a.m.	vieles anders mehr
w.z.B.	wie zum Beispiel
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

### **11.5 Krankheiten, die im Text vorkommen**

<u>Krankheit</u>	<u>Seite im Manuskript</u>
Beinfrass des Knochens (Caries)	188
Bruch des Schenkelknochens	149
Brüche	152
Brustentzündung	111,128
Brustkrankheiten	167
Brustwassersucht	111,128
Drüsen	276
Dummkoller	308
Durchfall	67
Egelkrankheit	89
Eingeweide Würmer	67
Eiterbeulen	165
Engbrüstigkeit	102
Entzündungen	107
Entzündungsfieber	113,128,141,164,223,231
Faulfieber	89, 107,111,128,291
Fieber	218
Franzosenkrankheit des Rindviehes	309
Gallensteine	283
Gekröseverstopfung	165
Geschwür	124

Harnsteine	297
Hautwurm	111,136,165,270,286
Hufkrankheiten	167
Kolik	167,283
Koller	102,115,132
Kuhpocke	276
Leberfäule	89
Löserdürre/Rinderpest	49,94,95,285
Lungenentzündung	90,113,115,131,164,303
Maukenausschlag	165,276
mechan. Verletzungen	152
Milzbrand	144
Mondblindheit	102
Muttermahl	108
Pulsadergeschwulst (Aneurisma)	305
rasender Koller	89,131,132
Rotz	94,102,136,263,276,286
Schabenschärfe	276
Schafpocken	94,95,275
Spath	102
Speck Geschwulst des Knochens (Osteosteatom)	187
Starrkrampf	132
stiller Koller	111

Strengel (Krankheit der oberen Luftwege des Pferdes)	33,148,286
Überfütterungskolik	83,90,136
Vereiterung der Beinhaut	188
Vergiftungen	152
Vergiftungskolik	83
Wassersucht	89
Wundfieber	218
Wurmkrankheit	133,276,291,309
Wutgift	272

## **11.6 Reisebericht von Matthias Anker 1815**

(transkribiert von Bernd Hörning, nach Manuskript im Staatsarchiv Bern)

Hochwohlgeborne Hochgeachte Herren

Kanzler und Curatoren!

Da der Unterzeichnete durch die Störung in seinem Reiseplane, das Ziel eines einstweiligen Aufenthaltes, mit der Ankunft am 1n dieses Monaths hier in München, erreicht hat, so fordert ihn die Pflicht dazu auf: Sn. Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel, die schuldigen Berichte über seine gemachten veterinärischen Reisen und die Verwendung seiner Zeit, während dem verflossenen Wintersemester dieses Jahres auf der Berliner=Thierarzneyschule, mitzutheilen.

Als Gefertigter im v. Herbste 1814, nachdem er die ihm anberaumten zwey Studienjahre in Wien vollendet hatte, die Erlaubniss erhielt von da nach Berlin abreisen zu dürfen, - um daselbst die Veterinärschule, auf dem Wege dahin aber mehrere Tierzucht=Anstalten zu besuchen – zögerte er nicht sogleich nach erhaltener instruktiven Erlaubniss von Wien abzugehen; zumal da ihn nicht nur seine eigene Wissbegierde dazu antrieb, diese Reise zu unternehmen, sondern da es zugleich der Wille Sr Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel war.

Der Gefertigte konnte die damalige Reise um so nützlicher und vorteilhafter betrachten, da er nicht nur die Gelegenheit einsah mehrere Gestüte, Meyereyen und Schäfereyen, die man im Oestreichischen, Mährischen und Böhmischem als die vorzüglichsten kennt, sondern auch zugleich, in der Thierheilkunde berühmte Männer, z.B. Professor Tögl in Prag, die Professoren Reuter in Dresden und die dasige Thierarzneyschule, kennen zu lernen.

In Betreff der Thierzucht verwendete Gefertigter seine Aufmerksamkeit nicht blos dahin: wie, nach welchen Regeln und Methoden man in den verschiedenen Thierzucht=Anstalten die er besuchte zu Werke gehe, um die Gattungen unserer grösseren Hausthiere zu veredeln? sondern er war in seinen Beobachtungen und Erkundigungen vorzüglich darauf bedacht, welche Methode oder Zuchtart zum richtigsten und sichersten Zwecke führe, die Veredlung der Thiere zu bewirken, - wohin das erste und vorzüglichste Bestreben der meisten Thierzüchter geht-. Um so

aufmerksamer war er auf diesen Gegenstand, da man sich bis dahin immer heftig stritt, und zum Theil noch streittet: ob das Bestreben zu Veredlung der Thiere, am nächsten durch die Inzucht (Verwandtschaftszucht) oder durch die Kreuzung und Erfrischung, zum Ziele führe? Ferner war Gefertigter sehr darum bemüht, sich mit den Localitäts=Verhältnissen einer jeden dieser Anstalten, mit dem diätetischen Verhalten der Thiere überhaupt, und endlich mit den in diesen Anstalten unter den Thieren gewöhnlich vorkommenden oder mehr weniger einheimischen Krankheiten bekannt zu werden, weil dieses lauter Bedingnisse und Umstände sind, durch deren Vergleichung unter einander und daraus gezogenen Folgerungen der Thierarzt, oder der Thierzüchter, in Kenntniss gesetzt werden: inwiefern eine oder die andere Gegend mehr oder weniger für Gestüts=Anlagen, Meyer= und Schäfereyen geeignet sey; in wiefern in einer oder der andern Gegend, Umstände und Localeinflüsse zusammentreffen, die das Gedeihen der Thiere begünstigen oder entgegengesetzt verhindern, deren Einwirkungen auf dieselben ferner im Stande sind eine oder mehrere Krankheiten hervorzubringen.

Die vorzüglichsten Anstalten der Thierzucht welche Gefertigter im verflossenen Herbste 1814 auf seiner Reise von Wien nach Berlin besuchte, sind folgende:

ein Gestüt, 4 Meyereyen und 5 Schäfereyen, alle in der Gegend von Fel[d]sberg an der mährischen Grenze in Niederösterreich, dem Fürsten Johann Lichtenstein aus Wien angehörig;

ein bedeutendes sehr berühmtes kais. Familie=Gestüt zu Holitsch in Ungarn, 2 Schäfereyen und eine Meyerey daselbst;

ein zweytes kais. Familie=Gestüt zu Clatrup in Böhmen.

Nachdem Gefertigter in einer jeden dieser vorzüglichen Anstalten so lange verweilte, als ihm dazumal die Zeit und Umstände gestatteten, um sich sowohl mit den innern als aussern Einrichtungen derselben, mit den Regeln und Grundsätzen nach welchen man, in Bezug auf Thierzucht und deren Veredlung in denselben verfährt, bekannt zu machen; so war es ihm dann um so leichter, nach geendigter Reise, bey Vergleichung aller dieser Umstände unter einander, zu durchsehen in welcher dieser Anstalten man am richtigsten nach solchen Grundsätzen handelt, die den günstigen Fortgang der Thierzucht befördern. Zwar fand Gefertigter bey Betrachtung dieser Bedingungen unter sich, dass man in den Hauptgrundsätzen der Thierzucht, besonders der Pferdezucht, nicht wesentlich von einander abweicht, dass hingegen



Localitäts=Verhältnisse, so wie mehr oder weniger glückliche Auswahl der Veredlung und den Gesundheitszustand der Thiere haben, beobachtete Gefertigter mehrere Male.

Da man also in diesen Thierzucht=Anstalten, im Wesentlichen nach ein und denselben Grundsätzen verfährt um vorzüglich die Veredlung der Pferde und deren Tauglichkeit zu verschiedenen Diensten zu bezwecken so wird der Gefertigte sich damit beschäftigen: Sn. Hochwohlbegohrenen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel, die wichtigsten seiner Beobachtungen die er über diese Zuchtart oder Methode, nach welcher die grössern unserer Hausthiere in denselben Anstalten gezogen werden, mitzutheilen.

Es ist zwar unläugbar dass die verschiedenen Zuchtarten (Methoden) sowohl die Kreuzung die Bluterfrischung als die Inzucht (Verwandtschaftszucht) wenn sie nach richtigen Grundsätzen und mit der gehörigen Aufmerksamkeit angewendet werden, jede ihr Nützliches und Vortheilhafte hat. Indessen lehrt doch die Erfahrung, dass die Inzucht von allen andern im Hinsicht auf vollkommenere Veredlung den Vorzug behauptet, aber auch ungeachtet der grossen Vorzüge darf sie nicht unbedingt angewendet werden, weil sie ohne gehörige Aufmerksamkeit, auch eben so grosse, ja noch grössere Nachtheile als die Kreuzung und Bluterfrischung hervor bringen kann. So wie uns schon die Erfahrung lehrt, dass die Verwandtschafts= oder Inzucht – worunter man versteht: nahe, oder die nächsten Verwandten, gleichviel ob Pferde oder andere Thiere, mit einander zu paaren – die vortheilhafteste sey, so gibt uns hierüber selbst die freye ungezwungene Natur Winke: wie, und auf welche Art wir zu Werke gehen müssen, um entweder schon vorhandene Eigenthümlichkeiten, wie z.B. Grösse, Gestalt, zweckmässige Bildung der einzelnen Theile zum Ganzen etc. und Eigenschaften, z.B. Ausdauer, Geschwindigkeit, Stärke, Temperament u.s.w. unter einer Race irgend einer Thiergattung zu erhalten, oder dieselben auf eine andere Race derselben Gattung zu übertragen.

Bey den freylebenden, wilden, sich selbst überlassenen Pferden, machte man durch häufige Beobachtungen die Erfahrung: dass die Natur nur den stärkern, am kräftigsten gebauten, mithin auch den gesündesten unter ihnen, vorzüglich männlichen Geschlechtes, ohne Rücksicht auf Verwandtschaft die Begattung und das Fortpflanzungsgeschäft gestattet. Allein die meisten Thierzüchter, besonders Pferdezüchter, übersahen und vernachlässigten diese Winke der Natur, theils aus

Vorurtheil, weil sie es für Schande hielten, z.B. die Tochter vom Vater belegen zu lassen, theils aus Gewinnsucht, indem ihnen die Veredlung durch die Inzucht zu langsam von Statten gieng; theils wohl auch durch zu wenige Kenntnisse oder wenigsten durch zu wenige Vorsicht und Aufmerksamkeit, bey der Auswahl und Paarung der Zuchtthiere. Daher entstanden, vorzüglich durch Vernachlässigung dieser letztern Bedingung, die so häufigen Klagen über das Verfallen oder Zurückschlagen der Pferdezucht durch die Verwandschafts=Paarung.

Dass indessen diese Klagen ungegründet sind, wenn bey dieser Art der Thierzucht vorsichtig zu Werke gegangen wird: d.h. Wenn man immer sucht diejenigen Thiere mit einander zu paaren, welche im Stande sind etwas gutes zu erzeugen, glaubt Gefertigter durch folgende Beyspiele belegen zu können.

In dem fürstl. Lichtensteinischen Gestüte zu Hohenau nahe bey Fel[d]sberg, fieng man erst vor 9 Jahren an, vorzüglich auf Veredlung der Pferde hinzuarbeiten, obgleich dasselbe schon lange Jahre besteht.

Zu diesem Zwecke wurden zwey original englische Hengste von der edelsten Raçe (Vollblut oder Reinzucht) nebst einigen Stuten, in dieses Gestüte gekauft. Mit diesen Pferden, die von einerley Raçe waren, befolgte man bey der Paarung derselben ganz die Gesetze der Inzucht; doch war man sorgfältig darauf bedacht, dem besten dieser Beschäler, bey welchem sich das Fortpflanzungsvermögen seiner Eigenthümlichkeiten und Eigenschaften auf die Nachzucht weitaus deutlicher aussprach und bewies immer die besten sowohl von der einheimischen, selbstgezogenen, als englischen Mutterstuten zuzutheilen.

Auf die bemeldte Weise fuhr man mit der Paarung solange fort, bis die gezogenen Abkömmlinge das Alter von 4 Jahren erreicht hatten wo alsdann diejenigen weiblichen Geschlechts zur Nachzucht verwendet wurden, und zwar mit sorgfältiger Anwendung jener benannten Regeln; dass nämlich die besten und schönsten unter ihnen, wieder dem bessern und schönern Beschäler zugetheilt wurden, also oft die Tochter dem Vater. Die in der zweyten Generation nach diesen Grundsätzen gezogenen Pferde, welche in der ersten, väterlicherseits von englischen, mütterlicherseits aber von einheimischer Raçe abstammten, erreichten schon einen so hohen Grad von Vollkommenheit, und die Eigenthümlichkeiten und Eigenschaften, welche das englische Raçepferd von andern charakterisirt und unterscheidet, waren auf dieselben so vollkommen übertragen, dass selbst der geübte Pferdekennner,

sie für national Engländer hält.

Den gleichen Beweis liefert das kais. Familiengestüt zu Clatrup in Böhmen, in welchem die kais. Wagenpferde, nach gleichen Regeln und Grundsätzen wie im fürstl. Lichtensteinschen gezogen werden; welche durch die fortgesetzten Reihen der Generationen der Inzucht, schon zur Selbstzucht geworden sind.

Das zweyte kais. Familiengestüt welches nahe beim Holitsch in Ungarn liegt, beweiset die Richtigkeit und Vortheile der Inzucht eben nicht weniger. Da aber dieses Gestüt das Schicksal erlitt, in kurzen Zeiträumen auf einander, mehrere Gestütmeister zu erhalten; so schlichen sich dann in demselben Fehler und Unordnungen ein, die um so heftiger nachtheilig auf die Veredlung der Pferdezucht wirkten, je contraster und ungleichartiger die Ansichten der verschiedenen Gestütmeister, über diesen Gegenstand waren. Doch scheinen nicht sowohl die ungleiche Ansichten als die zu wenigen Kenntnisse über diesen Gegenstand, besonders aber die zu wenige Bedachtsamkeit in der Auswahl der Zuchtthiere zu einander, dem Entwickeln und Einschleichen der Fehler in diesem Gestüte, als Grundlage gedient zu haben.

Schon seit einer langen Reihe von Jahren, verwendete man auf dieser Anstalt, alles Dasjenige, wodurch man glaubte die Veredlung und Verbesserung der Pferdezucht in derselben, zu bezwecken. Man kaufte daher vor vielen Jahren arabische Beschäler und versprach sich durch diese dem vorhabenden Ziele der Veredlung durch die Verwandtschaftszucht am nächsten zu kommen, oder dasselbe zu erreichen; und allerdings hätte man sich den vorausgesetzten Versprechungen nicht getäuscht, wenn die Vorsicht derjenigen, welchen die Leitung dieses Gestütes anvertraut war, sich dahin erstreckt haben würde, immer nur das Bessere mit einander zu paaren. Allein man vergas dass es unter den edelsten Pferden, eben so gut fehlerhafte gibt (was grade bey einigen dieser arabischen Beschälern der Fall war) als unter den gemeinsten und unedelsten; daher verwendete man diese Beschäler zu Veredlung bloß ihres Namens, ihres edlen Blutes und ihrer Herkunft wegen, ohne Rücksicht ihrer Unvollkommenheiten und Fehler. Und da uns ferner die Erfahrung lehrt, dass, je länger eine Race irgend einer Thiergattung, als Reinzucht, d.h. als solche besteht: wo die Fortzeugung immer in einem und demselben Stamme geschieht, ohne mit andern fremden vermischt zu werden, sich ihre Eigenthümlichkeiten und Eigenschaften desto bleibender und untilgbarer fortpflanzen und erben, so müssen auch die Forderungen solcher Zuchtthiere durch die man

Veredlung bezwecken will, um so strenger und unerlässlich seyn; und wenn sie durchaus entsprechen, so muss dennoch sorgfältig darauf gesehen werden, wie sie auf die Nachkommenschaft forterben.

Indem aber diese Hauptbedingungen zum sichern und bleibenden Fortgange, in bemaltem Gestüte übersehen wurden, so ist es sehr leicht begreiflich wie sich Fehler in demselben entwickeln konnten, welche nachtheilig auf die Veredlung wirkten und die nur durch Vermeidung solcher fehlerhaft gerathener Thiere zur ferneren Nachzucht, ausgetilgt werden können. Dieser eingeschlichenen Fehler ungeachtet, machte dieses Gestüt dennoch sehr bedeutende Fortschritte in Hinsicht auf Veredlung, so dass es immer mit zu den vorzüglichern gehört und gezählt werden kann.

Was die Rindvieh- und Schafzucht in diesen Anstalten betrifft, so befolgt man zur Veredlung derselben die nämlichen Gesetze wie bey der Pferdezucht, und da man die Schafzucht gerade durch die Verwandtschaftspaarung auf einen so hohen Grad von Vollkommenheit brachte, so wurde man erst in neuern Zeiten wieder aufgeweckt, dieselbe Zuchtart, auch bey der Pferdezucht in Anwendung zu bringen, und deren Vortheile und Sicherheit nunmehr unbezweifelt bleiben. Diese Schäfereyen, sowohl die Lichtensteinische als vorzüglich die Kaiserl. waren mit von den ersten, in welche unmittelbar Schafe aus Spanien geholt wurden; durch deren sorgfältige Paarung in den folgenden Generationen man so glücklich war, die Nachzucht oder Abkömmlinge von den original Spaniern, auf demjenigen Grade der Vollkommenheit zu erhalten, dass sie ihren Stammältern nichts (weder in der Form d.h. in der Bildung ihres Körpers, noch in der Qualität und Quantität der Wolle) nachgaben.

Was die Einrichtungen dieser Anstalten, sowohl äussern als innern, die Wartung, Pflege, überhaupt das diätetische Verhalten der Thiere betrifft, so fand Gefertigter diese nach den Localitäten und Umständen sehr passend. Die Beschreibung aller dieser untergeordneten Bedingungen in einer Thierzuchtanstalt welche zwar ebenfalls nicht geringen Einfluss auf die vollkommenere Ausbildung und den Gesundheitszustand der Thiere haben; glaubt Gefertigter wohl übergehen zu dürfen, indem sich dieselbe nicht leicht im Auszuge darstellen lässt, sondern sehr ins Weite führen würde. Statt dieser weitläufigen Beschreibung, gereicht es dagegen dem Gefertigten zur besondern Ehre, Sn. Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel einige pathologische Beobachtungen mitzutheilen.

Die Krankheiten welche gewöhnlich unter den Pferden in diesen Anstalten vorkommen, und die Gefertigter selbst zu beobachten die Gelegenheit hatte, sind grösstentheils Entzündungen vorzüglich der Respirationsorganen, und die Drüsen.

Bey der Beobachtung dieser Krankheiten, glaubt Gefertigter auch die sichere Bemerkung gemacht zu haben: dass die Localeinflüsse und selbst die Race, nicht nur die Anlage der Pferde, wichtige Bedingungen ausmachen, welche auf einen schnellern und glücklichen Verlauf dieser Krankheiten, oder umgekehrt auf die schnelle Ausartung und Bösartigkeit derselben mächtigen Bezug haben; was besonders bey den Drüsen gilt.

In dem Kaiserl. Familien=Gestüte zu Klatrup in Böhmen, hatte Gefertigter die Gelegenheit, eine bedeutende Anzahl solcher Pferde zu beobachten, welche an der Drüsenkrankheit theils laborirten und theils wirklich heftig litten. Auffallend war es Gefertigtem, in diesem Gestüte eine verhältnismässig viel grössere Anzahl an den Drüsen leidende Pferde, als in den beyden andern zu finden, da doch das Verhalten der Pferde überhaupt, auf gleiche Art wie in den beyden vorbenannten Gestüten Statt hat; daher musste er um so strenger und aufmerksamer in seinen Beobachtungen und Erkundigungen auf alles Dasjenige sein, wodurch er glaubte, über die Ursachen dieser Krankheit und deren Bösartigkeit in die sie schnell übergeht, Aufschluss zu erhalten.

Nachdem also Gefertigter sich genau über die Nahrung, Wartung und Pflege welche man den Pferden angedeihen lässt, erkundigt und überzeugt hatte, dass die Gelegenheits oder erregende Ursache nicht darinn liegt, so führte ihn schon die Vermuthung dahin: dass die Lage oder sonstige besondere Eigenthümlichkeiten der Gestütsweiden, vorzügliche Veranlassung zur Entstehung dieser Krankheit geben müsse. Und bey genauer Untersuchung, Nachforschung und Betrachtung aller Umstände ergab sich: dass nicht allein die Gestütsanlage oder Gestütsweide, sondern selbst die Race der in diesem Gestüte vorhanden Pferde vorzüglich geeignet sind, das Entstehen dieser Krankheit zu begünstigen und die Bedingungen unter welchen die Krankheit bald einen böartigen Charakter annehmen kann, in sich enthalten.

Da nämlich die Weiden dieses Gestütes unmittelbar an der Elbe liegen, so geschieht es oft mehrere Male in einem Jahre, dass bey heftigem Regenwetter, dieser Fluss sehr stark anschwillt, das Wasser aus dem Canale austrit und die Weiden gänzlich

überschwemmt, wodurch nicht nur eine Menge Unreinigkeiten auf dieselben gebracht wird, sondern selbst ein grosser Theil des darauf ergossenen Wassers bleibt auf denselben (aus Mangel an Abhang des Terrains) stehn, wo es endlich in Faulniss übergeht und dann auf eine mehrfache Art nachtheilig für die Gesundheit der Thiere wirken kann. Einmal: durch die ungewöhnliche Feuchtigkeit die es den Weiden Theilweise ertheilt; 2) wenn dasselbe als Trank von den Pferden genossen wird – was wohl geschieht, solange es nicht in gänzliche Zersetzung übergegangen ist –; 3) ist es gewiss dass das Gras als Nahrungsmittel für die Pferde, auf denjenigen Stellen wo das Wasser bleibt und verfault, ganz andere, und zwar für die Gesundheit mehr schädliche als zuträgliche Eigenschaften erhält.

Dass solche äussern Einflüsse desto heftiger auf die Thiere einwirken, je vorherrschender die Anlage oder die Empfänglichkeit bey ihnen zu solchen Krankheiten ist, bleibt unbezweifelt; und obgleich die Pferde welche in diesem Gestüte gezogen werden von keiner gemeinen Race sind, so scheinen doch bey ihnen die Naturkräften in einer solchen Stimmung zu seyn, dass sie wenig vermögend sind, solchen schädlich einwirkenden Podenzen gehörig zu widerstehn.

Eine zweyte in diesem Gestüte ebenfalls häufig vorkommende Krankheit, die Gefertigter an mehreren Individuen in demselben beobachtete ist eine chronische, periodisch wiederkehrende Augenentzündung (Mondblindheit) deren Merkwürdigkeit vorzüglich darin besteht: dass schon Sauglinge davon ergriffen werden; selbst sah er einige die sogar blind, d.h. mit dem ausgebildeten grauen Staare gebohren wurden.

Die Ursachen dieser Krankheit liessen sich zwar auf die vorbenannten, oft eintretenden schädlichen Localeinflüsse zurückweisen, wenn nicht die Mutterstuten in frühern Jahren auch schon daran gelitten hätten und durch Verlust des einen oder des andren Auges gebrandmarkt wären, oder wenn dieselben Stuten welche die blinden Füllen zur Welt brachten während der Trächtigseyns an irgend einer Krankheit gekränkt hätten, was aber nicht der Fall war.

Durch diese Erscheinungen zu schliessen, ist man allerdings berechtigt anzunehmen: dass das häufige Vorkommen dieser Krankheiten unter diesen Pferden nicht in der Anlage, Disposition zu denselben, sondern selbst schon in der Race gegründet sey; und hieraus erklärt sich dann auch, warum die Drüsen, wenn sie einmal bey diesen Pferden ausgebrochen sind, so schnell bösartig werden.

Eine andere Krankheit, deren Beobachtung für Gefertigten nicht weniger Nutzen und

Interesse als die vorhergehenden hatte; war die Pockenkrankheit der Schafe, und zwar sowohl die künstliche d.h. die geimpfte, als die natürliche.

In den fürstl. Lichtensteinischen Schäfereyen zu Absdorf, Hohenau und Rabensburg – die aus lauter durch spanische Race veredelten Schafen bestehn – impfte man nach Gewohnheit einige 1000 Stück, bey denen die Blattern gerade im vollen Ausbruche waren, als Gefertigter diese Anstalten besuchte. Unter dieser bedeutenden Anzahl geimpfter Schafe waren sehr wenige welche keine Empfänglichkeit für die Impfung hatte, sondern bey den meisten haftete dieselbe, und der Ausbruch der künstlich erzeugten Pocken erfolgte am 9n – oft erst bis zum 17n Tage. Kaum aber hatte sich die künstlichen Blattern gezeigt, so wurden sämtliche Schafe zugleich von den natürlichen befallen, die in zahlreicher Menge über den ganzen Körper sich verbreiteten, einen fauligten Charakter annahmen und sehr viele Schafe – besonders in der Absdorferschäferey – tödeten.

Die Symtome welche sich bey dieser Krankheit zeigten, waren kurz folgende:

Die erkrankten Schafe waren sehr traurig, matt, sie liessen die Ohren und den Kopf stark hängen und streckten die Nase breit nach vorwärts, einige zitterten über den ganzen Körper, vorzugsweise aber am Halse; die Augenlieder waren stark angeschwollen und an ihrer inner Fläche entzündet; das Weisse der Augen erschien roth, die durchsichtige Hornhaut hingegen trübe; aus den Augen floss eine zähe Flüssigkeit, die sich beym Herabfliessen über die Nase, zu einer Talgähnlichen Kruste verdichtete. Die Nase und Vorderlippe waren stark angeschwollen und mit in einanderfliessenden Blattern besetzt. Die Maulhöhle war nach der Heftigkeit des Fiebers mehr oder weniger trocken, mit zähem Speichel umkleistert, die kranken Schafe frassen und tranken nichts.

Das Athemholen war sehr erschwert, geschwind und stark schnaufend; aus den Nasenöffnung floss eine schaumartige Rotzmaterie; der Puls und die Herzschläge, waren bey den meisten sehr geschwind mehr oder weniger deutlich, bey einigen ganz unfühlbar.

Die Haut war warm anzufühlen und mit häufigen Blattern besetzt. Die Impfstelle am Schweife wurde sehr geschwürig und sonderte eine übelriechende Jauche ab; überhaupt verbreitete sich von den Erkrankten ein sehr übler Geruch. Einige wurden während dem Verlaufe der Krankheit an einem, andere an zwey Füßen lahm. Ein grosser Theil der erkrankten Schafe, starben schon am 4n Tage, nachdem die

Krankheit sich für den Beobachter kenntlich gezeigt hatte.

So schwierig es nun ist, die eigentliche Ursache auszumitteln, welche diese Krankheit oder vielmehr die Gelegenheit zur Entstehung der natürlichen Pocken veranlasste oder gab; so ergeben sich doch bey näherer Forschung über dieselbe, folgende 3 Umstände von denen einer mit grösster Wahrscheinlichkeit als Ursache und Bedingung gewirkt hat. 1) war entweder das Pockengift mit welchem die Schafe geimpft wurden zu wenig; oder: 2) es war zu viel cultiviert; oder 3) es besaßen die Schafe eine solche vorherrschende Anlage zu dieser Krankheit, dass der durch die Impfung in den Körper gebrachte Pockenstoff, als äussere erregende Ursache im Zusammentreffen mit der schon vorhandenen Anlage, im Stande war die natürlichen mit den künstlichen Pocken zu erzeugen. Und dieser letztere Umstand, scheint um so wahrscheinlicher zu seyn, da im Jahre vorher die Pocken unter den Schafen der Landleute in derselben Gegend herrschten, wovon aber diese Schäfereyen verschont blieben.

Andere mehr oder weniger wichtige Beobachtungen die Gefertigter auf dieser Reise in wissenschaftlicher Hinsicht machte, übergeht er, weil es ihn zu weit führen und zu viele Zeit wegnehmen würde, er wendet sich daher auf die Mittheilung und kurze Beschreibung des Zustandes der Thierarzneyschule in Berlin, und die Verwendung seiner Zeit, während seines Aufenthaltes auf derselben, mit beygelegten zwey Zeugnissen.

Was das Aeussere der Berliner=Veterinäranstalt betrifft, so ist diese von der Art, dass es von der Wiener sowohl als allen übrigen Tierarzneyschulen, welche Gefertigter zu sehen die Gelegenheit hatte, den Vorzug behauptet. Bey dieser Anstalt ist nicht nur für alles dazu Nöthige sondern auch für die grösste Zweckmässigkeit seiner Bestimmung nach gesorgt.

In Hinsicht des Innern oder der eigentlichen Lehranstalt, muss Gefertigter hingegen gestehn, dass er dieselbe durchaus nicht in einem solchen Zustande fand, wie er sich früher davon Versprechungen machte. Diese Anstalt besitzt leider noch den Fehler, den die Wiener bis auf die letzten Jahre besass; dass man nämlich vorzugsweise darauf bedacht ist, gute Fahnenschmiede zu bilden, obgleich diese für den Staat und das Land am wenigsten Nutzen leisten. Ausser diesem Fehler besitzt die Schule in ihrer innern Organisation einen zweyten, welcher darinn besteht: dass zu wenige Lehrer an derselben, verhältnissmässig ihres ausgedehnten Umfanges,



vorhanden sind. Als ordentliche Professoren sind angestellt: 1) Naumann welcher zugleich das Ganze dirigiert; und 2) Professor Reckleben; ferner 1 Apotheker und 2 Lehrschieme. Durch die zu geringe Anzahl von Lehrern, wird den Zöglingen ein bedeutendes Hinderniss, für die vollkommener Ausbildung im thierärztlichen Wissen, gelegt, indem viele wichtige Zweige der Thierarzneykunde bloß aphoristisch abgehandelt und die Schüler zu wenig damit bekannt gemacht werden z.B. Physiologie, Chirurgie, Gestütskunde etc. Ferner wird der Lernende in seinen wissenschaftlichen Fortschritten noch um so mehr gehemmt, wenn bey einer schon zu geringen Anzahl von Lehrern, die vorhandenen ihre Lehrpläne von der Art einrichten, wodurch er weder Ansicht noch Licht über diejenigen Gegenstände, welche gelehrt werden, erhält; welches leider zu sehr der Fall auf der Berliner=Thierarzneyschule ist. Bey dem Vortrage verfallen beyde Lehrer gewöhnlich auf die entgegengesetzten Extreme des zu Wenig und zu Viel. Direktor Naumann hat es sich zur Gewohnheit gemacht, bey nahe über jeden auch noch so unbedeutenden Gegenstand, Stunden lange Demonstrationen zu halten, wobey er sich oft ins Weite verliert und dadurch völlig von derjenigen Idee oder demjenigen Gegenstande, von dem er ausgieng abkömmt, somit auf eine andere Idee oder auf einen andern Gegenstand verfällt, der in gar keiner Verbindung noch im Zusammenhange mit demjenigen steht, von dem gerade die Rede seyn soll. Dass also die Schüler auf eine solche Art gelehrt, zu keiner richtigen Ansicht gelangen können, darf Gefertigter nicht erinnern. So wie Dir. Naumann Freund von Ausdehnung und Weitschweifigkeit in seinem Vortrage ist, so befolgt Professor Reckleben hingegen ganz das entgegengesetzte Extrem, dieser begnügt sich gewöhnlich damit: dasjenige was er vortragen soll, bloß namentlich, und wenn es pathologische Gegenstände betrifft, allenfalls ein Schwarm von zusammengestoppelten Recepten dagegen anzuführen.

So sehr Gefertigter fühlt wie vieles ihm, im Wissen der Thierarzneykunde noch abgeht, so muss er leider doch gestehen in theoretischer Hinsicht, von den Lehrern auf der Berliner=Thierarzneyschule, nichts neues weder gehört noch gelernt zu haben, was ihm für die Zukunft nützlich seyn könnte.

Der Hauptgegenstand welchem Gefertigter daher seine vorzügliche Aufmerksamkeit schenkte war: das praktische Heilverfahren. Indessen lässt sich schon leicht aus der kurz gegebenen Darstellung des theoretischen Unterrichtes schliessen, wie der praktische ausfallen muss, insofern ein Lehrer seinem theoretischen Systeme durch

Nachweisung in praktischer Hinsicht consequent bleiben will.

In Bezug des eigentlich Praktischen, hat man auf der Berliner=Thierarzneyschule in vielen Hinsichten und über viele Gegenstände, ganz entgegengesetzte Ansichten, mithin auch andere Heilmethoden und Maximen als in Wien; und eben in diesen so sehr verschiedenen Handlungsregeln und Abweichungen fand Gefertigter seinen grössten Nutzen, indem er durch Vergleichung dieser verschiedenen Heilmethoden, dann durch die ergebnen Resultate bey der Anwendung derselben, Grund erhielt, einer oder der andern mehr beyzupflichten und sie für die bessere und vortheilhaftere zu halten, Durch eben diese von einander so sehr abweichenden Heilmethoden, lernte indessen Gefertigter deutlich einsehen: dass die Einfachheit, die man in Wien bey der Behandlung kranker Thiere beobachtet, weitaus den Vorzug behauptet. Was man in Berlin z.B. bey äusserlichen Schäden, durch häufige Schmierereynen mit Salben, Wundwassern, Pflastern u.dgl. heilt, behandelt man in Wien mit lauwarmen Wasser, Infusion von gewürzhaften Kräutern, und allenfalls Cantharidensalben, und doch heilt man eben so glücklich und schnell. So sehr sich nun die Behandlung der äusserlichen Krankheiten von einander unterscheidet, eben so unterschieden oft wohl entgegengesetzt Fälle wo in Wien Salze in Berlin Opium dagegen angewendet wurden u.s.w.

Ein Hauptumstand welcher dem Gefertigten auf der Berliner=Thierarzneyschule sehr missfiel war der: dass alles dasjenige was gethan wurde, sowohl in praktischer als theoretischer Hinsicht mit der grössten Trägheit und Nachlässigkeit geschah, dass ferner die Lehrer selbst einander sehr widerstritten, das was der eine für gut hält, von dem andern verachtet und verworfen wurde, etc. -

Während der Zeit als Gefertigter sich auf der Berliner=Thierarzneyschule aufhielte bekam er auch Gelegenheit, eine unter dem Rindvieh, in der Nähe von Berlin, ausgebrochene Lungenseuche zu beobachten. Bey der Beobachtung dieser Krankheit, war Gefertigter nicht sowohl darauf bedacht sich mit den pathognomonischen Kennzeichen (weil die Krankheit sehr leicht zu erkennen ist, wenn sie einmal als solche erscheint) als vielmehr mit den ursächlichen und der Ansteckbarkeit derselben, soviel es ihm möglich war, bekannt zu machen.

In Bezug des erstern, nämlich des ursächlichen, musste sich daher der Gefertigte, sehr genau um das vorausgegangene Verhalten, die Fütterung, Weide und alle diejenigen Einflüsse denen die Thiere vor geraumer Zeit her ausgesetzt waren,

erkundigen, und, soviel er durch diese genauere Erkundigung Aufschluss erhielte, um auf das Ursächliche dieser Krankheit mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit schliessen zu können, gieng hervor: dass die Krankheit schon im Herbste v.Jahres ihren Anfang musste genommen haben, und es scheint daher, dass vorzüglich die Herbstwitterung im Zusammentreffen mit den übrigen, theils Local=theils in der Art des Verhaltens der Thiere liegenden Einflüssen, das Meiste zur Entstehung dieser Krankheit beygetragen hatte.

Was die Ansteckbarkeit derselben betrifft, so scheint sie nur dann erst eine solche Fähigkeit zu erlangen oder besitzen, wenn sich einmal durch die zu grossen Desorganisationen der Respirationswerkzeuge, vorzüglich der Lunge, Auswurfstoffe bilden die von sehr verschiedener Beschaffenheit sind, und durch die Luftwerkzeuge ausgeworfen werden; die so wie die meisten Effluvien bey catarrhalischen Krankheiten ansteckende Eigenschaften haben. Folgende Momente möchten, wenn auch diese Meinung über die Ansteckungsfähigkeit nicht gerade beweisen, derselben doch einige Wahrscheinlichkeit ertheilen:

Wenn man sich bey der wirklich ausgebrochenen Krankheit, über den frühern Gesundheitszustand – wenigstens scheinbaren – der Thiere, bey den Eigenthümern erkundigt; so erfährt man gewöhnlich, dass gerade diejenigen Thiere, bey welchen nun die Krankheit wirklich und am heftigsten ausgebrochen ist, schon eine längere Zeit vor dem wahrnehmbaren Daseyn oder Ausbruche derselben mehr oder weniger husteten, und wenn es melkende Kühe sind eine geringe Menge von Milch gaben.

Bricht nun die Krankheit wirklich aus, d.h. wo die Thiere neuerdings erkranken, Ausfluss und Fieber bekommen etc., so geschieht es gewöhnlich dass in einem oder in wenigen Tagen mehrere Stück auf ein Mal erkranken, wobey sich also nicht leicht annehmen lässt, dass die letztern schon durch die Ansteckung der erstern erkrankt seyen, insofern man nämlich den Ausbruch dieser Krankheit durch die Ansteckung, nicht schneller als bey der eigentlichen Rinderpest (Löserdürre) wissen will.

Beide diese Momente deuten dahin: dass sowohl die frühern Ursachen, welche die erste Gelegenheit zur Entstehung dieser Krankheit gaben, als wahrscheinlich auch die letztern, welche dieselbe zum wirklichen Ausbruche brachten, gleichzeitig auf die Thiere eingewirkt haben.

Gefertigter wurde dieser Meinung um so geneigter, da er auf seiner letzten Reise, von Berlin nach Mecklenburg, in der Markt Brandenburg im Preussischen dieselbe Krankheit beobachtete, und durch genaue Erkundigung über das frühere Verhalten der daran leidenden Thiere und deren früheren Gesundheitszustandes auf die nämlichen Resultate in Bezug des Ursächlichen geführt wurde.

So wie Gefertigter jederzeit als Pflicht betrachtete Sn. Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel, über alles Dasjenige was er in Bezug auf Erweiterung seiner Kenntnisse in der Theirheilkunde that, Berichte abzustatten, so will er auch jetzt diese Pflicht beobachten und Hochdenselben eine gedrängte Nachricht von seiner letzten Reise ertheilen.

Nachdem Gefertigter das vom 3n März 1.J. Durch den Vice=Sekretär der akad. Curatel, Herrn E. May, an ihn gerichtete Schreiben am 15.n ds. erhalten hatte; worin ihm die Bestimmung und Erlaubniss ertheilt wurde, von Berlin nach Charenton abzugehen, war er um so eifriger keine Zeit zu dieser Reise zu verlieren da es sein Plan war: vor der Reise nach Frankreich mehrere Anstalten der Viehzucht besonders Gestüte, theils in Preussen, theils in Mecklenburg und Hollstein, dann aber vorzüglich die in den Schriften des Professor Viborg in Kopenhagen so vortheilhaft geschilderte Thierarzneyschule daselbst zu besuchen.

In diesem Vorhaben verliess Gefertigter am 20n März Berlin und nahm seinen Weg nach Neustadt a/d Dosse; besuchte daselbst das Friedrich Wilhelmsgestüt welches im Jahre 1788 vom König von Preussen zum Besten des Landes oder zu Veredlung der Landes=Pferdezucht angelegt wurde. Nach einem Aufenthalte von 8 Tagen in diesem Gestüte, nachdem er sich mit den vielen Vorzüglichkeiten und Eigenheiten desselben bekannt gemacht hatte, reiste er nach Ivenack in Mecklenburg und besuchte daselbst das gräflich Plessische Gestüt und die damit verbundenen Meyer= und Schäfereyen.

In das Gestüt zu Neustadt liess der König schon im Jahre 1787 mehrere Beschäler und Stuten aus England, dann im Jahre 1790 unmittelbar aus Arabien holen. Mit diesen beyden Pferderacen unternahm man nun die Veredlung inländischer Pferde; allein durch die schlechte Nachzucht welche von den englischen Beschälern erzeugt wurde, sah man sich bald genöthigt von diesen abzugehn; weil man fürchtete und einsah durch den fortgesetzten Gebrauch der englischen Hengste zur Fortpflanzung mehr zu verderben, als gut zu machen. Der Grund warum diese Beschäler keine der

Erwartung entsprechende Füllen zeugten lag bloß darinn: weil sie von keiner Reinzucht, nicht durchaus veredelte Pferde, sondern nur Bastarde waren. - Als nun die englischen Beschäler nicht mehr zu diesem Geschäfte verwendet wurden, paarte man die englischen Mutterstuten mit arabischen Hengsten, und hier verhielt es sich ganz anders hinsichtlich der Nachzucht. Durch die Paarung dieser einander schon verwandten Rassen – weil bekanntlich die englischen Pferde, vorzüglich durch arabische Hengste veredelt wurden – entstand ein eigenthümlicher Schlag von Pferden in dem man unverkennbar den Charakter des arabischen Pferdes findet.

Herr Graf v. Pless in Ivenack, bezweckte hingegen die Veredlung seiner Pferde bloß durch englische Rasse, durch welche er vollkommen seine Absichten erreichte. Allein diese englischen Pferde waren nicht Bastarde sondern solche die durch die Innzucht vieler Generationen ihre Charakter und Eigenschaften als bleibend anerbten.

Diese beyden Gestüte zählt Gefertigter, theils ihrer zweckmässigen und schönen Einrichtungen, theils der vorzüglichen Pferde wegen, die in dieselben gezogen wurden, für die ersteren unter allen denen, die er bis dahin, sowohl in Ungarn, Böhmen etc. sah. Besonders merkwürdig ist das Ivenacker=Gestüt in Bezug seiner ganz eigenthümlichen sehr ökonomischen Einrichtung. Ungeachtet die Anzahl der Gestütspferde sich auf 600 Stück beläuft, so sind dennoch keine eigentliche Gestütsweiden für dieselben vorhanden; sondern Herr Graf besitzt in der Nähe seiner Residenz sehr viele Vorwerke auf welchen die Stuten vertheilt sind, und auf eine doppelte Art benutzt werden. Sobald nämlich Pferde als Mutterstuten auf diese Höfe kommen, verrichtet man mit ihnen alle auf denselben vorkommenden ökonomischen Arbeiten, - gleichviel ob sie trächtig, säugend oder galt sind – so dass die Stuten ausser dem Füllentragen ihre Nahrung durch arbeiten verdienen müssen. Auf diese Art zieht Hr. Graf v. Pless Pferde, unter denen Gefertigter einige Beschäler sah, die kaum mit tausend Louisdor zu kauffen wären. Vor dem preussischen Feldzuge 1806 besass Hr. Graf einen Beschäler, englischer Rasse, für den ihn 10.000 Rththlr. zum Kaufe geboten waren, den er aber um diese ungeheure Summe nicht verkaufte.

Rücksichtlich der Schafzucht bemerkte Gefertigter: dass dieselbe im Mecklenburgischen überhaupt auf einem ziemlich hohen Grad von Vollkommenheit gebracht war. Nachdem aber durch die immerwährenden Kriege und Unruhen, die Thierzüchter eines grossen Theiles ihrer Subsidien die sie früher sowohl auf die

Pferde= als Schafzucht verwendeten, beraubt wurden, verloren daher beyde diese Thiergattungen seit einigen Jahren aus Mangel an Hülfquellen zur feinern Veredlung, beträchtlich viel an ihrer Vollkommenheit.

Was hingegen den Zustand der Rindviehzucht betrifft, so ist dieser von der Art dass Gefertigter nichts vorzügliches, weder in Bezug der Rindviehrazee noch in der Art wie die Thiere gezogen, gewartet und gepflegt werden, in denselben finden konnte.

Als nun Gefertigter mehrere der vorzüglichen Viehzucht=Anstalten in Mecklenburg besucht hatte, setzte er seine Reise fort nach Lübeck, in der Hoffnung daselbst eine Schiffgelegenheit nach Kopenhagen zu finden, da aber zur Zeit als er hinkam, kein Schiff vorhanden war, welches dahin abgieng, und sich auch in den Tagen als er auf eine Gelegenheit wartete keines einfand, welches bald wieder retour gieng, so entschloss er sich nach Kiel abzugehen, indem man ihm versicherte, dass alle Mittwoch und Samstag Paquetboten von da nach Kopenhagen abgehen; aber auch da war er in seinen Hoffnungen betrogen.

Unter der Zeit als Gefertigter auch in dieser Stadt auf eine Gelegenheit wartete, machte er die Bekanntschaft mit dem dortigen Professor der Anthropotomie, Physiologie etc. Hr. Etatsrath Fischer, durch diesen mit einem praktizirenden Thierarzte daselbst, welcher mehrere Jahre auf der Kopenhagener=Thierarzneyschule studirte, und vor einem Jahre dahin abgerufen wurde, um als Lehrer an derselben angestellt zu werden. Bey diesem Manne erkundigte sich Gefertigter sehr genau über den Zustand dieser Veterinärschule; und über alles erhielt er sehr genaue Auskunft, indessen eine wieder seine Erwartung unvortheilhafte Schilderung derselben. Zugleich wollte dieser Thierarzt, Gefertigten versichern, dass er den so sehr berühmten Professor Viborg zur selben Zeit, schwerlich in Kopenhagen antreffen würde, weil derselbe gewöhnlich zur Frühlings= und Herbstzeit, auf Reisen in Angelegenheit der Viehzucht sey. Ungeachtet alles dessen hätte Gefertigter nicht von seinem projektirten Plane gelassen, sondern sich entschlossen eine Flussreise nach Kopenhagen zu unternehmen; allein, durch zu starke Anstrengung und übertriebene Märsche von Berlin bis Kiel, zog er sich eine Fussentzündung zu, so dass ihm dazumal das Marschiren, besonders eines so weiten Weges, unmöglich war.

Unter dem Zusammenflusse aller dieser ungünstigen Umstände, gab also Gefertigter in Kiel sein Vorhaben nach Kopenhagen auf, und bereiste dann bloß das Herzogtum

Hollstein, um in demselben die besten Anstalten der Viehzucht und die Art wie diese betrieben wird, kennen zu lernen.

Eigentliche Gestütsanlagen findet man im Hollsteinischen nicht, theils weil es die Localität, theils die Vertheilung des Landes nicht gestatten; dafür findet man aber die Landespferdezucht um so beträchtlicher, auf welche die Oekonomen nach Umstände ihres Vermögens mehr oder wenig Geld und Fleiss verwenden. Am beträchtlichsten findet man die Pferdezucht in den Marschgegenden, wo nicht nur die meisten, sondern auch die schönsten Holsteiner=Pferde gezogen werden,

Um die Verbesserung der Pferdezucht im Allgemeinen zu bewirken, werden jährliche Pferdeprüfungen gehalten, wobey den besten und schönsten Beschälern nach verhältnissmässiger Schönheit und Brauchbarkeit, Prämien von grösserem oder geringerem Werthe vertheilt werden. - Ein einziges Gestüt welches Gefertigter im Herzogthum Holstein antraf: war zu Newersdorf bey Eutin dem Herzog von Oltenburg angehörig.

Dieses in seinem Umfange geringe Gestüt besitzt jedoch sehr schöne edle Pferde, und zwar arabische Stuten und Hengste. Indessen wird man in demselben, ungeachtet der edlen Zuchtpferde, die Nachzucht niemals auf einen so hohen Grad von Veredlung und Vollkommenheit bringen, als sie gebracht werden könnte; weil die Grundsätze und Maximen nach welchen man in diesem Gestüte die Pferde zieht, nicht von der Art sind, wie sie in unsern Ländern erfordert werden, um die Pferdezucht bey der Veredlung durch morgenländische Race, auf den höchst möglichsten Grad von Vollkommenheit zu bringen. Einmal geht man schon sehr unvorsichtig und unbedacht zu Werke in Hinsicht der Paarung, und zweytens: in der Pflege und Wartung. In diesen letzten Punkten will man der Natur nur zu getreulich sich nachahmen; da bekanntlich die edelsten Pferde sich am langsamsten entwickeln und am spätesten ausgebildet sind, dafür aber am längsten als dauerhaft und brauchbar benutzt werden können, so will man in diesem Gestüte die Natur in ihrer Regel die sie an den vollkommendsten und edelsten Thieren unter dem Pferdegeschlechte befolgt, dadurch unterstützen, dass man nämlich die Füllen bis ins 2e-3e Jahr so sparsam und mager füttert, als sich nur thun lässt, in der Meinung dieselben erst mit dem 4n 5n Jahr besser zu pflegen, damit sie sich nur erst in diesen Jahren zu entwickeln und auszubilden anfangen. Allein, ist das Klima in Hollstein nahe an der Ostsee das nämliche wie z.B. In Arabien, Persien und Spanien? sind die

Einflüsse und Nahrung in jenen Ländern dieselben wie in Holstein? - und wenn einmal der Kern verdorben ist, was soll aus der Frucht werden?

So bedeutend in dem holsteinischen die Pferdezucht ist, ebenso bedeutend stark ist die Rindviehzucht; doch wird bey dieser im Allgemeinen weder auf Verbesserung noch auf Veredlung gesehen, sondern in der selben, sucht der Oekonom blos Nutzung und Gewinnsucht. Die Schafzucht hingegen ist sehr unbedeutend, und diejenigen Schafe welche gezogen werden sind von ganz gemeinem Schlage und von gemeiner Race.

Nachdem Gefertigter mehrere Gegenden von Holstein in Angelegenheit der Viehzucht bereist hatte, kam er nach Hamburg zurück, im festen Vorsatze von da nach Charenton abzugehen. Als er aber hier war und sich näher über die Lage der eingetretenen unangenehmen politischen Verhältnisse erkundigte, so überzeugte er sich auch zugleich von der Unmöglichkeit und Zwecklosigkeit, die Reise nach Charenton zu unternehmen. Daher entschloss er sich von Hamburg nach Hannover zu gehen, allwo er einige Zeit verweilte, daselbst sich mit den Einrichtungen der dortigen Thierarzneyschule, mit den Lehrern und ihren Ansichten über Veterinärkunde so viel bekannt machte als ihm möglich war. Von den Lehrern an dieser Schule erhielt Gefertigter Aufschlüsse und Ansichten über einige Thierkrankheiten, besonders Knochenkrankheiten bey Pferden, von denen er weder in Wien noch in Berlin etwas Befriedigendes darüber hörte, wofür er diesen kundigen Männern, besonders Hr. Direktor Havemann stets dankbar seyn wird.

Von Hannover aus unternahm Gefertigter, auf Anrathen des Hr. Direktors Havemann, eine Reise in das Fürstenthum Lippe=Detmold, um daselbst das sehr berühmte halbwilde Sennergestüt zu besuchen.

Dieses Gestüt zog die Aufmerksamkeit des Gefertigten um so mehr auf sich, da es sowohl in der Einrichtung als vorzüglich in der Art und Weise wie die Pferde gezogen, gewartet und gepflegt werden, von allen übrigen die Gefertigter bis dahin gesehen hatte, sehr bedeutend verschieden ist. Seit der Errichtung dieses Gestütes (welche auf einige hundert Jahre zurückweist) wurden die Pferde bis auf die letztern Jahre unserer Zeit halbwild gezogen; d.h. wo die Mutterstuten weder Sommer noch Winter auch bey keinen Wetterstürmen noch der heftigsten Kälte aufgestellt oder diesen rauen Eindrücken entzogen wurden; sondern sich das ganze Jahr hindurch im Freyen nährten. Höchsten erhielten sie im Winter bey der strengsten Kälte, und



das nur, wenn die Erde mit zu tiefem Schnee bedeckt war, dass die Pferde ausserst sparsam oder gar nicht ihre Nahrung unter demselben hervor scharen konnten, etwas Heu dahin gestreut, wo sie ihren vorzüglichsten Aufenthalt hatten. Auf diese Art mussten sich die Pferde so lange nähren als sie zu Gestütsperden verwendet wurden, oder bis man sie auffieng und zu andern Diensten gebrauchte.

Wenn man also diese Art der Pferdezucht gegen jene betrachtet, wo die Pferde mit der möglichsten Sorgfalt gepflegt und vor allen heftigen Eindrücken der Witterung geschützt werden, so sollte man wohl glauben dass diese Pferde allen möglichen Krankheiten müssten unt[er]-worfen seyn. (welches gewiss auch der Fall seyn würde, wenn nicht das Locale eine so günstige, der Gesundheit sehr zuträgliche Lage hätte) Indessen versicherte man Gefertigten; dass es höchst selten war, ein krankes Pferd unter den freylebenden zu finden. Hingegen seit letztern Jahren, als in der Organisation dieses Gestütes einige Veränderungen getroffen wurden, welche dahingehen: dass die Pferde durch die heftigsten Wintermonate aufgestallt und gepflegt, somit der Herrschaft der Menschen mehr untergeordnet und ihren freyen Naturtrieben beraubt wurden, unterliegen diese Pferde eben so gut der Drüsen= und andern Krankheiten, wie in den meisten übrigen Gestüten.

Von denjenigen Pferden welche noch in ganz freyen Zustand gezogen wurden, sah Gefertigter einige im Marestalle zu Detmold, die ein Alter von zwanzig Jahren erreicht hatten, und in diesem noch den höchstmöglichen Grad von Gesundheit, Lebhaftigkeit und Dauer verriethen.

Von diesem Gestüte reiste Gefertigter in ein hannöversches zu Neuhaus zwischen Höxter und Göttingen. In diesem Gestüte hatte er nicht nur Gelegenheit mehrere Bemerkungen über zweckmässige Einrichtungen im Bezug auf Vortheilhaftigkeit für die Pferde= und Maulthierzucht, zu machen; sondern er fand auch zugleich die Gelegenheit sich über einen Gegenstand zu überzeugen, was ihm bis dahin immer nur Wunsch bleiben musste. Unter den neuern sowohl als vorzüglich ältern Pferdezüchtern findet man viele, welche glauben und behaupten: dass wenn einmal eine Stute von einem Eselhengste trächtig war und ein Maulthier zur rechten Zeit auf die Welt brachte, nachher aber wieder von einem Pferdehengste belegt wurde, das von diesem erzeugte Füllen viele Aehnlichkeit mit den Maulthieren in Bezug des Körperbaues und der Eigenschaften habe. Soviel sich indessen Gefertigter über diese Meinung an 3 diesjährigen und einigen vorjährigen Füllen überzeugte, die alle

von solchen Stuten fielen, welche im Jahre vorher Maulthiere zur Welt brachten, so fand er durchaus an keinem dieser jungen Individuen, irgend ein Gebilde ihrer Körper welches mehr Aehnlichkeit mit einem Maulthiere als mit einem Pferde, nur zu haben schien. Ob sich daher vielleicht solche Abweichungen, erst mit der spätern Ausbildung dieser Pferde entwickeln die mehr dem Maulthiere als der eigentlichen Norm des Pferdes gleichkommen, muss Gefertigter dahin gestellt seyn lassen; indem er keine nähere Beobachtung darüber machen konnte. Doch widerspricht der dortige Gestütmeister auch dieser letzten Muthmassung und behauptet: dass ihm während seiner vieljährigen Beschäftigung in diesem Gestüte, in welchem immer zugleich Maulthierzucht mit verbunden war, und wozu man keine Stute ausschliesslich für diese Art von Thierzucht bestimmte, sondern dieselben häufig: das eine Jahr von einem Esel= das andere von einem Pferdehengste bedecken liess, wobey sie jederzeit Füllen zur Welt brachten die gerade nur diejenigen Eigenthümlichkeiten und Eigenschaften an sich hatten, welche sie der Naturbestimmung gemäs haben sollten.

Als Gefertigter in diesem Gestüte alles dasjenige was er zu wissen verlangte, theils selbst mit angesehen, theils Erkundigungen darüber eingezogen hatte, entschloss er sich von da über Göttingen nach Würzburg zu reisen.

In Göttingen besuchte er den rühmlichst bekannten Naturforscher Hrn. Hofrath Blumenbach; dieser theilte ihm eine Beobachtung mit, die sowohl in öko[no]mischen Bezüge als für das thierärztliche Wissen von grosser Wichtigkeit ist:

Im v.Herbste 1814 ereignete sich in einer Gegend des Hannöverschen der Fall: dass von 20 Stück Kühen welche auf der Weide giengen auf einmal 16 erkrankten und auch bald starben. Da man anfänglich über diesen Zufall diesen Zufall sehr erstaunte, indem man sogleich keine besondere Ursache aufzufinden im Stande war, welche so heftig auf die Thiere möchte gewirkt und so schnell den Tod derselben herbey geführt haben, und da sich bey den Obduktionen aller umgestanden Thiere vorzugsweise der 4e Magen (Labmagen) stark entzündet fand, so hielt man diese Krankheit für die wirkliche Rinderpest. Indessen konnte man nicht begreifen, wie die Thiere sollten von dieser Krankheit angesteckt worden seyn. Daher wurde man um so aufmerksamer alles untersuchen worinn man glaubte etwas Ursächliches dieser Krankheit aufzufinden. Bey genauer Untersuchung fand man daher endlich dass die Thiere auf einer Weide giengen, auf welcher viele Zeitlosen (*Colchicum autumnale*)

wachsen, von den sie soviel genossen bis sie an der tödlichen Wirkung derselben sterben mussten.

In Würzburg brachte Gefertigter wieder einige Zeit zu, um daselbst mit den Lehrern der Thierarznekunde, so wie mit den Eigenthümlichkeiten der Veterinäranstalt bekannt zu werden. Allein, von dieser so wenig, als von der Dresdner Thierarzneyschule ist Gefertigter im Stande eine weitläufige Beschreibung zu geben, da weder die äussern noch die innern Einrichtungen derselben, in einem solchen Zustande sind, dass sich vieles darüber sagen lässt.

Was die Lehranstalt der hiesigen Veterinärschule betrifft, so bleibt es unbezweifelt dass dieselbe vor der Berliner den Vorzug behauptet, besonders was den theoretischen Unterricht anbelangt. In den eigentlich praktischen Verfahren, verkennt man hingegen die nahe Verwandtschaft zu den in Berlin üblichen nicht; indem man nämlich sehr deutlich bemerkt dass das hiesige so wie jenes in Berlin, noch aus den französischen Veterinärschulen von früherer Zeit her stammt. Ungeachtet die Lehrer an der hiesigen so wie jenes in Berlin, noch aus den französischen Veterinärschulen von früherer Zeit her stammt. Ungeachtet die Lehrer an der hiesigen Schule in mehreren Hinsichten ebenfalls energischer wirken könnten, als sie es während dem Hiersein des Gefertigten thaten, so glaubt er dennoch seine Zeit vortheilhafter hier als in Berlin verwenden zu können, zumal da er öftere Gelegenheit findet, sich unter der Leitung des H. Direktors Will, in chirurgischen Handgriffen zu üben.

Dass Gefertigter nicht nach Charenton Statt hierher reiste, um daselbst die Veterinärschule zu besuchen, nachdem er doch die gütige Erlaubniss von Sn Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel erhalten hatte dahin abgehen zu dürfen; dafür bittet er um gütige Nachsicht und Verzeihung. Die Ursachen welche ihn von der zu unternehmenden Reise dahin, abhielten, lagen blos in der höchst unangenehmen Veränderung der politischen Dinge und deren nachtheilige Progression, während der Zwischenzeit seiner Reise von Berlin bis Hamburg. Nicht nur dass Gefertigter die Unmöglichkeit, oder wenigstens die höchste Schwierigkeiten einsah unter diesen Umständen nach Charenton zu kommen; sondern das ihm durch den Vice Sekretär der akad. Curatel Herrn May bekannt wurde wie viele Schwierigkeiten Hr. Gruner schon im vorigen Herbste fand, als Eleve an der Veterinärschule in Charenton aufgenommen zu werden; so hatte Gefertigter Grund zu glauben, dass es noch um so schwieriger sein könnte in einem Zeitpunkte

anzukommen, wo diese Schule dem Augenblicke ihres Stillstandes oder einstweiligen Auflösung nahe war, oder vielleicht gar aufgelöst wurde. Aus diesen Ursachen getraute sich Gefertigter nicht die Reise nach Charenton zu unternehmen so sehr es auch sein Wunsch und erlangen war: die französischen Veterinäranstalten, als die Urquellen aller übrigen, besuchen zu können; zumal da er den grössten und vorzüglichern Theil der deutschen gesehen und sich mit ihren Eigenthümlichkeiten und Einrichtun[gen] bekannt gemacht hat.

Sollte indessen der Wunsch Sr Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel noch immer dahin gehen: dass Gefertigter sich auf eine französische Thierartneyschule verfüge, so steht er mit jedem Tage in Bereitschaft wieder von hier abzugehen und mit grösstem Vergnügen und Gehorsamkeit zu thun was ihm von Hochdenselben befohlen wird.

Obgleich Gefertigter die wohlthätige und bedeutende Unterstützung von Seite Sr Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel mit dem lebhaftigsten Gefühle von Dankbarkeit erkennt, und selbst wohl einsieht und weis: dass er durchaus nicht berechtigt ist, auf eine zweyte Zulage oder Vermehrung seines Stipendii Ansprüche oder Forderungen zu machen, so erlaubt er sich dennoch aus Noth gedrungen die Freyheit, eine solche Bitte an Hochdieselben ergehen zu lassen.

Die Gründe durch welche sich Gefertigter eben diese Freyheit erlauben konnte sind folgende:

darf er sich selbst das Zeugniß zugestehn die bedeutende obrigkeitliche Unterstützung auf gar nichts anderes verwendet zu haben, als auf das, wofür sie ihm zugestanden wurde.

weil er durch die Reisen, die er seit etwas mehr als einem Jahre in wissenschaftlicher Hinsicht machte – die über 700 Stunden Weges betragen – so viele Auslagen und Unkosten hatte, dass er genöthigt war nebst seinem Stipendio den grössten Teil seines Vermögens zuzusetzen und aufzuopfern.

weil seine letzte Reise von Berlin bis hierher – welche allein über 300 Stunden beträgt – wieder seine Erwartung kostspielig ausfiel und ihm den ganzen erhaltenen Betrag seines diesjährigen Stipendii wegnahm.

In der zuversichtlichen Hoffnung und Erwartung dass Se Hochwohlgebohrnen und Hochgeachten Herren der akad. Curatel die Bitte des Gefertigten nicht ungnädig aufnehmen, und ihn baldigst mit den gütigen Beschliessungen darüber bekannt machen werden, hat er die Ehre mit tiefster Ehrfurcht und Ergebenheit, Zutrauensvoll zu verharren

Hochwohlgebohrne und Hochgeachte Herren Kanzler und Curatoren!

Euer unterthänigster M. Anker Stipdt.

## **12 Verdankungen**

An dieser Stelle bedanke ich mich herzlich bei allen, die zum Gelingen dieser Dissertation beigetragen haben.

Ein besonderer Dank geht an Herrn Dr. Stephan Häsler für die Überlassung des Themas. Seine wertvolle Unterstützung und unendliche Geduld haben sehr zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Herrn Prof. em. Dr. med. vet. Andreas Pospischil für die Anregungen, Korrekturen und Übernahme des Referats.

Frau PD Dr. med. vet. Dagmar Heim für die Übernahme des Korreferats.

Meinen Eltern für ihre stete Unterstützung, ohne die sowohl das Studium als auch diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Meinem Mann für die Geduld und das Verständnis.

### 13 Curriculum Vitae

Name	Nussli
Vorname	Irene
Geburtsdatum	13.08.1987
Geburtsort	Lachen SZ
Nationalität	Schweiz
Heimatort	Willisau Stadt

08/1994 - 07/1999    **Primarschule Wangen**, Schwyz, Schweiz

08/1999 - 07/2002    **Sekundärschule MPS Siebnen**, Schwyz, Schweiz

08/2002 - 06/2006    **Kantonsschule Ausserschwyz**, Nuolen, Schwyz, Schweiz

16.06.2006            **Matura**, Kantonsschule Ausserschwyz, Nuolen, Schwyz, Schweiz

08/2006 - 10/2011    **Studium Veterinärmedizin**, Universität Zürich, Schweiz

17.10.2011            **Abschlussprüfung vet. med.**, Universität Zürich, Schweiz

03/2015 – 03/2019    **Anfertigung der Dissertation**

unter Leitung von Dr. med vet. Stephan Häsler und Prof. em.  
Dr. med. vet. Andreas Pospischil

am Institut für Veterinärpathologie

der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

Direktorin: Frau Prof. Dr. med. vet. Anja Kipar

10/2018-              Assistenzärztin, Tierklinik am Kreis, Netstal, Schweiz

01/2012 - 09/2018    Assistenzärztin, Bisig Tierärzte AG, Kaltbrunn, Schweiz